



Universidad
de Alcalá

Fundamentos de la Ciencia de Datos-781006. R-PL2

La prueba se deberá entregar en dos semanas' y tiene una puntuación de 1 punto.

La Prueba de Laboratorio constará de dos partes:

1. La primera parte consiste en la realización de un ejercicio en clase con ayuda del profesor en el que se va a realizar un análisis de asociación de Datos con R aplicando todos los conceptos vistos en el tema. Se resolverá, utilizando el algoritmo Apriori, el mismo problema que el visto en la descripción teórica del tema. Es decir, para la misma muestra¹ que se utilizó para hacer de forma manual el primer ejercicio de asociación, se deberán obtener las asociaciones cuyo soporte sea igual o superior al 50% y cuya confianza sea igual o superior al 80%.
2. La segunda parte consiste en dos ejercicios:
 - 2.1. Para los datos de un fichero .txt generado a partir de los datos de la muestra² utilizada para hacer de forma manual el segundo ejercicio de asociación, se debe resolver con R, utilizando el algoritmo Apriori, el mismo problema que el visto en la descripción teórica del tema, es decir, se deberán obtener las asociaciones cuyo soporte sea igual o superior al 40% y cuya confianza sea igual o superior al 90%.
 - 2.2. Desarrollo por parte de cada grupo del enunciado y la solución de un ejercicio en el que se realice un análisis con R de asociación introduciendo modificaciones sobre el ejercicio hecho en clase.

Se debe completar en el documento del grupo utilizando Sweave y Noweb, para realizar Literate-Programming y entregar los archivos .Rnw, .tex y .pdf generados por R con el resultado de las dos partes de la PL2.

¹ Está formado por las siguientes 6 cestas de la compra: {Pan, Agua, Leche, Naranjas}, {Pan, Agua, Café, Leche}, {Pan, Agua, Leche}, {Pan, Café, Leche}, {Pan, Agua}, {Leche}.

² Está formada por los extras incluidos en 8 ventas de coches: {X, C, N, B}, {X, T, B, C}, {N, C, X}, {N, T, X, B}, {X, C, B}, {N}, {X, B, C}, {T, A}. Donde: {X: Faros de Xenon, A: Alarma, T: Techo Solar, N: Navegador, B: Bluetooth, C: Control de Velocidad}, son los extras que se pueden incluir en cada coche.