



Departamento de Cs. e Ingeniería de la Computación
Universidad Nacional del Sur



BASES DE DATOS
Trabajo Práctico N° 5bis
Modelo Relacional: Dependencias Multivaluadas y 4FN

Ejercicios

1. Sea $M = \{RT \rightarrow Y, R \rightarrow CT, RS \twoheadrightarrow UY, U \twoheadrightarrow ZT\}$, un conjunto de dependencias funcionales y multivaluadas definido sobre $R = (CRSTUYZ)$.
 - a) Encontrar las bases de dependencias para los conjuntos de atributos RT , R , RS y TU .
 - b) Verificar con las bases de dependencias si de M se derivan las dependencias $RU \twoheadrightarrow T$ y $RS \rightarrow Y$.
 - c) ¿Se puede abrir a derecha la dependencia multivaluada $U \twoheadrightarrow ZT$?
2. Para los siguientes conjuntos de dependencias funcionales y multivaluadas:
 - i) $M_1 = \{A \rightarrow BCH, B \rightarrow A, BD \rightarrow IE, AI \twoheadrightarrow EFC, BA \twoheadrightarrow FD\}$ definido sobre $R = (ABCDEIFH)$.
 - ii) $M_2 = \{M \rightarrow OP, PO \rightarrow MS, OS \rightarrow T, O \rightarrow M, S \rightarrow O, RT \twoheadrightarrow SP, ST \twoheadrightarrow OP\}$ definido sobre $R = (MOPRST)$.
 - a) Encontrar un *buen cubrimiento*.
 - b) Encontrar una descomposición en 4FN.
 - c) Para la descomposición del inciso anterior verificar si cumple con la propiedad preserva dependencias.