

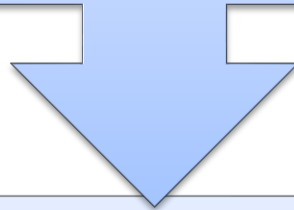
## Algoritmo de descomposición en 3FN sin pérdida de información ni dependencias funcionales

Este algoritmo es constructivo, con lo que se garantiza la preservación de las dependencias y por incluir una clave del esquema original, también preserva la información.

# Algoritmo de descomposición en 3FN sin pérdida de información ni dependencias funcionales

Entrada:

Esquema de relación  $R(A,F)$



Salida:

Una descomposición  $P=R_1...R_n$  del esquema  $R$ , con cada  $R_i$  en 3FN, que preserva la información y las dependencias funcionales

# Construcción de los nuevos esquemas

encontrar un cubrimiento minimal  $F_{min}$  para  $F$

encontrar las claves de  $R$

para cada  $df\ X \rightarrow A_i$  en  $F_{min}$ , crear un ER  $R_k = \{X \cup A_i\}$

si ninguno de los ER contiene una clave de  $R$ , crear un ER adicional que contenga todos los atributos de alguna clave candidata de  $R$

## Reagrupamiento de los esquemas

Unir los esquemas que tengan una misma clave candidata.

En el caso que haya un esquema que contenga los atributos de otro, se elimina el redundante y se deja sólo el esquema mayor, con las df de ambos.