**EJERCICIOS DE NORMALIZACIÓN**

1. Una empresa desea desarrollar un sistema informático para gestionar su proceso de pago de retribuciones.

Restricciones:

* Cada empleado está identificado por su número de empleado. **NE**
* Los datos personales son nombre completo y dirección. **NOM, DIR**
* Las retribuciones se hacen por periodo retributivo**. P-RET**
* En cada periodo retributivo cada empleado tiene un tipo de retribución de acuerdo con su función **FUN,** unos ingresos **ING** y unas deducciones **DED.**
* La cantidad base de la retribución **C-RET** viene determinada por el tipo de retribución. **T-RET**
* Para cada función y empleado se mantiene la fecha de inicio **F-INI, F-FIN** de dicha función.
* La función determina el salario **SAL** que le corresponde a la misma.

Determinar las Dependencias funcionales

1. Sea R=<T,L> T=(A,B,C,D,E,F)

L={AD->B, AC->B, F->C,B->E,B->F, AE->D}

L es mínimo

Calcular las claves.

1. Sea R=<T,L> T=(Libro,Autor,Nacionalidad,Editorial,Precio,Año,Cantidad,Ganancias)

L={Libro->Autor

Autor->Nacionalidad

Libro->Editorial, Precio

Libro,Año->Cantidad, Ganacias}

Realizar el recubrimiento mínimo y el cálculo de claves

1. Sea R=<T,L> T=(A,B,C,D,E)

L={AC->BD, DB->E,BE->D,E->C,C->E,CB->DC,D->C}

Realizar el recubrimiento mínimo y el cálculo de claves

1. Sea R=<T,L> T=(A,B,C,D,E,F)

L={AB->F, F->A, A->F, C->AF, CF->D, AB->E, CB->D}

Realizar el recubrimiento mínimo y el cálculo de claves

1. Sea R=<T,L> T=(A,B,C,D,E,F)

L={AE->CD, AF->E, B->DF, BCF->A, D->C}

Realizar el recubrimiento mínimo, cálculo de claves y normalizar

1. Sea R=<T,L> T=(A,B,C,D,F,H,J)

L={A->BCDF, CD->HJ, HJ->A, F->HJ}

L es mínimo. Normalizar hasta FNBC

1. Sea R=<T,L> T=(A,B,C,D,E,F,H,J,L)

L={A->BCDJ, CD->H, HJ->A, EC->F, F->L, L->EC}

L es mínimo. Normalizar hasta FNBC

1. Sea R=<T,L> T=(UNO,DOS,TRES,CUATRO,CINCO)

L={UNO->DOS; TRES,CUATRO->UNO; DOS,TRES->CUATRO; TRES,CINCO->CUATRO}

L es mínimo. Normalizar hasta FNBC

1. **CA** Compañía aérea, **DS** domicilio cia, **NV** número de vuelo

**NP** código piloto**, NA** código azafata**, DE** destino vuelo**, FV** fecha vuelo**, H** hora vuelo

**Restricciones:**

* Un piloto puede hace varios vuelos en un día.
* Una compañía aérea tiene varios vuelos en el mismo día.
* En un vuelo puede haber más de un piloto y más de una azafata.

Determinar las Dependencias funcionales