

# Ejemplos sobre normalizar a FNBC (Boyce-Codd)

Como se explica en la teoría se dice que una tabla está en Forma normal de Boyce-Codd (FNBC) si está en tercera forma normal y además todo determinante es una clave candidata.

## Ejemplo 1

ORGANIZACIÓN		
<u>codTrabajador</u>	<u>codDepartamento</u>	<u>codResponsable</u>
Alex	Producción	Felipa
Arturo	Producción	Martin
Carlos	Ventas	Julio
Carlos	Producción	Felipa
Gabriela	Producción	Higinio
Luisa	Ventas	Eva
Luisa	Producción	Martin
Manuela	Ventas	Julio
Pedro	Ventas	Eva

Sobre esta tabla hay las siguientes restricciones:

- Un trabajador o trabajadora puede trabajar en varios departamentos.
- En un departamento hay varios responsables.
- Cada trabajador en un departamento sólo tiene asignado un responsable.
- El o la responsable sólo puede ser responsable en un departamento, detalle importante que produce una dependencia funcional ya que:

Responsable -> Departamento

Por lo tanto tenemos un determinante "Responsable" que no es clave candidata. Habrá que normalizarla a FNBC.

Una solución es descomponer la tabla anterior en las dos siguientes:

**PERSONAL** (codTrabajador, codResponsable)

**RESPONSABLES** (codResponsable, codDepartamento)

PERSONAL	
<u>codTrabajador</u>	<u>codResponsable</u>
Alex	Felipa
Arturo	Martin
Carlos	Julio
Carlos	Felipa
Gabriela	Higinio
Luisa	Eva
Luisa	Martin
Manuela	Julio
Pedro	Eva

RESPONSABLES	
<u>codResponsable</u>	<u>codDepartamento</u>
Felipa	Producción
Martin	Producción
Julio	Ventas
Higinio	Producción
Eva	Ventas

en las que todo determinante es una clave candidata (en este caso clave primaria).