

Cliente (#NIF, Usuario, Contraseña, Nombre, Apellidos, Correo, N°Tarjeta, Cod.Postal, Domicilio, CompraAnterior) siendo

- NIF es cadena no nula,
- Usuario es cadena,
- Contraseña es cadena,
- Nombre es cadena,
- Apellidos es cadena,
- Correo es cadena,
- N°Tarjeta es cadena,
- Cod.Postal es cadena,
- Domicilio es cadena,
- CompraAnterior es cadena
 - **PK**(NIF)

Página (#URL) siendo

- URL es cadena no nula
 - **PK**(URL)
 - **FK**(NIF_Cliente/Cliente(NIF))

//La cardinalidad sería Página(1,1), Foro(1,N), Tiene 1:N

Foro (#URL_Página, #Id_Foro, Consultas, Contactos, Sugerencias) siendo

- URL_Página no nula,
- Id_Foro es cadena no nula,
- Consultas es cadena,
- Contactos es cadena,
- Sugerencias es cadena
 - **PK**(URL_Página, Id_Foro)
 - **FK**(URL_Página/Página(URL))

//Corrección: Al lado de página tiene que poner (1,1) porque las zapatillas solo pertenecen a una página.

Zapatilla (#Id, Género, Modelo, Talla, Precio, Marca, Material, Color) siendo

- Id es cadena no nula,
- Género es cadena,
- Modelo es cadena,
- Talla es cadena,
- Precio es cadena,
- Marca es cadena,
- Material es cadena,
- Color es cadena
 - **PK**(Id)
 - **FK**(URL_Página/Página(URL))

//Nueva entidad débil:

EstadísticaVenta(#Id_Zapatilla, MenosVendidas, MásVendidas, MásBuscadas) siendo

- Id_Zapatilla es cadena no nula,
- MenosVendidas es cadena,
- MásVendidas es cadena,
- MásBuscadas es cadena
 - **PK**(Id_Zapatilla)
 - **FK**(Id_Zapatilla/Zapatilla(Id)

Proveen (#Id_Zapatilla, #Id_Proveedor) siendo

- Id_Zapatilla es cadena no nula,
- Id_Proveedor es cadena
 - **PK**(Id_Zapatilla, Id_Proveedor)
 - **FK**(Id_Zapatilla/Zapatilla(Id)
 - **FK**(Id_Proveedor/Proveedor(Id)

Proveedor (#Id, I+D_añoAnterior) siendo

- Id es cadena no nula,
- I+D_añoAnterior es cadena
 - **PK**(Id)

NORMALIZACIÓN

Cliente (#NIF, Usuario, Contraseña, Nombre, Apellidos, Correo, N°Tarjeta, Cod.Postal, Domicilio, CompraAnterior)

Página (#URL)

Foro (#URL_Página, #Id_Foro, Consultas, Contactos, Sugerencias)

Zapatilla (#Id, Género, Modelo, Talla, Precio, Marca, Material, Color)

EstadisticaVenta(#Id_Zapatilla, MenosVendidas, MásVendidas, MásBuscadas)

Proveen (#Id_Zapatilla, #Id_Proveedor)

Proveedor (#Id, I+D_añoAnterior)

Ahora, apliquemos la normalización:

- **Primera Forma Normal (1ºFN):** Aseguramos que cada celda contenga un solo valor.
Todos los atributos parecen ser atómicos, por lo que ya están en 1NF.
- **Segunda Forma Normal (2ºFN):** Eliminamos las dependencias parciales.
 - Cliente: No hay dependencias parciales en ninguna clave candidata.
 - Página: Ya está en 2FN.

- Foro: Ya está en 2FN.
 - Zapatilla: Ya está en 2FN.
 - EstadisticaVenta: Ya está en 2FN.
 - Proveen: Ya está en FN.
 - Proveedor: No hay dependencias parciales en ninguna clave.
-
- **Tercera Forma Normal (3ºN):** Eliminamos las dependencias.
 - Cliente: No hay dependencias en ninguna clave.
 - Página: Ya está en 3FN.
 - Foro: Ya está en 3FN.
 - Zapatilla: Ya está en 3FN.
 - EstadisticaVenta: Ya está en 3FN.
 - Proveen: Ya está en 3FN.
 - Proveedor: Ya está en 3FN.

Entonces, el modelo relacional después de la normalización sería:

Cliente (NIF, Usuario, Contraseña, Nombre, Apellidos, Correo, N°Tarjeta, Cod.Postal, Domicilio, CompraAnterior)

Página (URL)

Foro (URL_Página, Id_Foro, Consultas, Contactos, Sugerencias)

Zapatilla (Id, Género, Modelo, Talla, Precio, Marca, Material, Color)

EstadisticaVenta (Id_Zapatilla, MenosVendidas, MásVendidas, MásBuscadas)

Proveen (Id_Zapatilla, Id_Proveedor)

Proveedor (Id, I+D_añoAnterior)

Este modelo normalizado debería ayudar a reducir la redundancia y mejorar la integridad de los datos en la base de datos.