## **Relación Universal:**

**Empleado\_usuario\_rol** (<u>Id\_legajo pk</u>, Nombre\_empleado, Dni\_empleado, {Id\_usuario, contraseña\_usuario}, { Id\_rol, acceso\_rol, descripcion\_rol})

**Bono** (<u>Id\_bono pk</u>, Anio, Mes, <u>Id\_legajo\_fk</u>, <u>Id\_sucursal\_fk</u>, Total\_productividad, Lleva\_bono\_global, Total\_bono\_capacitacion)

Stock (Id movimiento stock pk, Fecha, Id item fk, Id sucursal fk, Cantidad, In\_out)

Facturacion\_puntoDeVenta\_FormaDePago\_Cliente (Id\_facturacion pk, Id\_Empleado\_fk, Id\_venta\_fk, Nro\_comprobante, Tipo\_Comprobante, Fecha\_Comprobante, [Id\_punto\_de\_venta\_fk, Nombre], (Id\_forma\_de\_pago\_fk, Tipo, Descripcion), Pagado, (Id\_cliente\_pk, Nombre, Direccion, Localidad, Código\_postal, Teléfono, Correo))

**Cursos\_Docente** (<u>Id\_curso pk</u>, Nombre\_curso, Descripcion\_curso, Categoria\_curso, Duracion\_en\_meses, Precio\_vigente, Virtual\_o\_presencial, Localidad\_presencial, { <u>Id\_docente pk</u>, Nombre, DNI, Direccion, Teléfono, Correo})

Compras\_Proveedor (Id compra pk, Fecha, Id item fk, Cantidad, Estado, { Id proveedor pk, Nombre, Cuit, Tipo\_iva, Direccion, Ciudad, Provincia, Tipo\_insumo, Activo})

Item (Id\_item pk, Nombre, Descripcion, Precio\_unitario, Precio\_iva)

**Ventas** (<u>Id\_venta\_pk</u>, Fecha\_venta, <u>Id\_item\_fk</u>, Cantidad\_item, <u>Id\_curso\_fk</u>, Cantidad\_curso, Descuento)

**Sucursal (**<u>Id\_sucursal pk, </u>Nombre, Ciudad, Provincia, Direccion, Codigo\_postal, Telefono, Correo)

## 3 FN:

Bono (<u>id\_bono pk</u>, Anio (YYYY), Mes (MM), Id\_legajo (fk a Empleado), Id\_sucursal (fk a Sucursal), Total\_productividad, Lleva\_bono\_global (si, no), Total\_bono\_capacitacion)

Stock (<a href="Id">Id</a> movimiento stock pk</a>, Fecha, Id\_item (fk a Item), Id\_sucursal (fk a Sucursal), Cantidad, In out)

Clientes (Id cliente pk, Nombre, Direccion, Localidad, Código postal, Teléfono, Correo)

Facturacion (<a href="Id">Id</a> facturacion pk</a>, Id\_Empleado (fk a Empleado), Id\_venta (fk a Ventas), Id\_sucursal (fk a Sucursal), Id\_punto\_de\_venta (fk a PuntoVenta), Id\_cliente (fk a Cliente), Nro\_comprobante, Tipo\_Comprobante, Fecha\_Comprobante, Id\_forma\_de\_pago (fk a FormaPago), Pagado)

Cursos (<u>Id\_curso pk</u>, Nombre, Descripcion\_curso, Categoria\_curso, Duracion\_en\_meses, Precio\_vigente, Virtual\_o\_presencial, Localidad\_presencial, Id\_docente (fk a Docente))

Proveedores (<u>Id\_proveedor pk</u>, Nombre, Cuit, Tipo\_iva, Direccion, Ciudad, Provincia, Tipo\_insumo, Activo)

Compras (<u>Id\_compra\_pk</u>, Id\_proveedor (fk a Proveedores), Fecha, Id\_item (fk a Item), Cantidad, Estado)

Item (Id item pk, Nombre, Descripcion, Precio\_unitario, Precio\_iva)

Docente (Id docente pk, Nombre, DNI, Direccion, Teléfono, Correo)

Empleado (Id\_legajo pk, Nombre, Dni, Id\_usuario (fk a Usuario))

Usuario (Id usuario pk, contraseña, Id\_rol (fk a Rol))

Rol (Id rol pk, acceso, descripcion)

Sucursal (<u>Id\_sucursal pk</u>, Nombre, Ciudad, Provincia, Direccion, Codigo\_postal, Telefono, Correo)

PuntoVenta (Id\_punto\_de\_venta pk, Nombre)

FormaPago (Id\_forma\_de\_pago pk, Tipo, Descripcion)

Ventas (<u>Id\_venta\_pk</u>, Fecha\_venta, Id\_item (fk a Item, puede ser NULL si no se refiere a un item), Cantidad\_item, Id\_curso (fk a Curso, puede ser NULL si no se refiere a un curso), Cantidad\_curso, Descuento)

1 FN , 2 FN y 3 FN , por las claves y atributos son lo mismo , por lo que desde la forma universal tuvimos que pasar a 3 FN.