**Trabajo Práctico**

*Materia: Metodología de sistemas*

*Alumnos: Bertoli Jonathan Maximiliano, Sian Bruno*

**Normalización TP Metodología de Sistemas**

**RELACION UNIVERSAL:** (**Facturación{** id\_movimiento\_facturacion **,** nro\_comprobante , tipo\_comprobante, fecha\_comprobante,{Id\_cliente, Nombre, Direccion, Localidad, provincia, codigo\_postal, Telefono, Correo},{id\_sucursal, Sucursal\_nombre, id\_punto\_de\_venta, direccion}, {item\_id, nombre, descripcion, precio\_unitario, precio\_iva,id\_ventas, Id\_movimiento\_facturacion}, {Item\_id, Precio\_unitario, Precio\_iva, Cantidad}, {id\_forma\_de\_pago, tipo\_de\_pago}, {comision\_docente, id\_curso, id\_docente, aula, {Id\_curso, Nombre , Descripción\_curso, Categoria\_curso, Duración\_en\_meses, Precio\_vigente, Virtual\_o\_presencial , Localidad\_presencial} , {id\_docente, id\_docente , dni, nombre, apellido}}, precio\_actual, pagado},

**Ventas**{id\_ventas, Id\_movimiento\_facturacion, Id\_cliente, Id\_sucursal , id\_punto\_de\_venta, Nro\_comprobante, Tipo\_Comprobante, Fecha\_Comprobante, Item\_id, Precio\_unitario, Precio\_iva, Cantidad, id\_forma\_de\_pago ,{Id\_cliente, Nombre, Direccion, Localidad, provincia, codigo\_postal, Telefono, Correo},{id\_sucursal, Sucursal\_nombre,{ id\_punto\_de\_venta,direccion}}{item\_id, nombre, descripcion, precio\_unitario, precio\_iva}{id\_legajo, Nombre\_apellido\_empleado , cargo , id\_sucursal}{id, Año ,Mes ,Id\_legajo, Nombre\_apellido\_empleado, cargo, Sucursal\_nombre, Total\_productividad , Lleva\_bono\_glogal, Total\_bono\_capacitacion}{Id\_movimiento\_stock, Fecha, Id\_item, id\_sucursal, Cantidad , In\_out, Id\_proveedor}},**Compras**{Id\_compra, Id\_proveedor, Fecha, id\_item, Cantidad, Estado,{Id\_proveedor, Nombre, Cuit, Tipo\_iva, Dirección, ciudad, Provincia, Tipo\_insumo, Activo},{item\_id, nombre, descripcion, precio\_unitario, precio\_iva},{Id\_movimiento\_stock, Fecha, Id\_item, id\_sucursal, Cantidad , In\_out, Id\_proveedor}},**Usuario**{ Id\_usuario, Nombre, Cuenta\_usuario, contraseña, id\_rol, id\_empleado,{id\_rol, nombre\_rol, descripcion},{id\_legajo, Nombre\_apellido\_empleado , cargo , id\_sucursal } )

**3FN**

**Facturación** ( id\_movimiento\_facturacion , id\_cliente , id\_sucursal , id\_punto\_de\_venta, nro\_comprobante , tipo\_comprobante, fecha\_comprobante, item\_id, precio\_unitario, precio\_iva, cantidad, id\_forma\_de\_pago, id\_docente, comision\_docente, id\_curso, precio\_actual, pagado)

**Sucursal** ( id\_sucursal, Sucursal\_nombre, id\_punto\_de\_venta)

**Puntos de venta**( id\_punto\_de\_venta, direccion )

Formas de Pago( id\_forma\_de\_pago, tipo\_de\_pago)

Comisiones ( comision\_docente, id\_curso, id\_docente, aula)

Docente( id\_docente , dni, nombre, apellido)

**Curso** ( Id\_curso, Nombre , Descripción\_curso, Categoria\_curso, Duración\_en\_meses, Precio\_vigente, Virtual\_o\_presencial , Localidad\_presencial , id\_docente)

Ventas ( id\_ventas, Id\_movimiento\_facturacion, Id\_cliente, Id\_sucursal , id\_punto\_de\_venta, Nro\_comprobante, Tipo\_Comprobante, Fecha\_Comprobante, Item\_id, Precio\_unitario, Precio\_iva, Cantidad, id\_forma\_de\_pago)

Productos (item\_id, nombre, descripcion, precio\_unitario, precio\_iva)

Empleado (id\_legajo, Nombre\_apellido\_empleado , cargo , id\_sucursal )

Bonos ( id, Año ,Mes, Id\_legajo, Nombre\_apellido\_empleado, cargo, Sucursal\_nombre, Total\_productividad , Lleva\_bono\_glogal, Total\_bono\_capacitacion )

**Clientes (** Id\_cliente, Nombre, Direccion, Localidad, provincia, codigo\_postal, Telefono, Correo)

**Stock (**Id\_movimiento\_stock, Fecha, Id\_item, id\_sucursal, Cantidad , In\_out, Id\_proveedor)

**Compras(** Id\_compra, Id\_proveedor, Fecha, id\_item, Cantidad, Estado)

**Proveedores (**Id\_proveedor, Nombre, Cuit, Tipo\_iva, Dirección, ciudad, Provincia, Tipo\_insumo, Activo)

Usuario( Id\_usuario, Nombre, Cuenta\_usuario, contraseña, id\_rol, id\_empleado)

Roles( id\_rol, nombre\_rol, descripcion)