**Almacenes de Datos**

Todos los atributos son NOT NULL menos los indicados.

**ACTIVIDAD\_PROFESOR** := {actividad\_profesor}

Actividad\_profesor := @cuit + @nombre\_actividad + cuit+nombre\_actividad

cuit := PK

nombre\_actividad := PK

cuit := FK->PROFESORES.cuit

nombre\_actividad := FK->ACTIVIDADES.nombre\_actividad

**ACTIVIDADES** := {actividades}

actividades := @nombre\_actividad + resumen + nivel\_dificultad + duración + tipo\_ejercicio

nombre\_actividad := PK

**ASISTENCIA\_PROFESOR** := {asistencia\_profesor}

Asistencia\_profesor := @id\_asistencia\_profesor + fecha + hora + cuit

Id\_asistencia\_profesor := PK

cuit := FK->PROFESORES.cuit

**ASISTENCIA\_SOCIO** := {asistencia\_socio}

asistencia\_socio := @id\_asistencia\_socio + fecha + hora + nro\_cliente

id\_asistencia\_socio := PK

nro\_cliente := FK->SOCIOS.nro\_cliente

**CARGOS** := {cargos}

Cargos := @cargo\_id + nombre

Cargo\_id := PK

**CATEGORÍA\_PRODUCTO** := {categoría\_producto}

Categoría\_producto := @id\_categoria +nombre

Id\_categoria := PK

consultada por procesos := 1.1.1

actualizada por procesos := ninguno

**CLASES** := {clases}

clases := @id\_clase + dia\_semana + hora + cuit + nro\_sala + nombre\_actividad

id\_clase := PK

cuit := FK->PROFESORES.cuit

nro\_sala := FK->SALAS.nro\_sala

nombre\_actividad := FK->ACTIVIDADES.nombre\_actividad

**CUOTA\_MENSUAL** := {cuota\_mensual}

Cuota\_mensual := @mes + @año + importe

Mes := PK

año := PK

consultada por procesos := 3.1.2 – 3.3.1 – 3.3.2 -

actualizada por procesos := 3.1.1

**CUOTA\_SOCIO** := {cuota\_socio}

Cuota\_socio := @nro\_cliente+ @mes+ @año+ nro\_cliente + mes + año

Nro\_cliente := PK

Mes := PK

Año := PK

Nro\_cliente := FK-> SOCIOS.nro\_cliente

Mes := FK-> CUOTA\_SOCIO.mes

Año := FK-> CUOTA\_SOCIO.año

consultada por procesos := 3.3.1 – 3.3.2

actualizada por procesos := ninguno

**DETALLE\_PEDIDO** := {detalle\_pedido}

detalle\_pedido := @nro\_pedido + @codigo\_producto + cantidad + precio\_compra + nro\_pedido + codigo\_producto + entrega

nro\_pedido := PK

código\_producto := PK

entrega := Check [Entregado | Pendiente]

nro\_pedido := FK -> PEDIDOS.nro\_pedido

codigo\_producto := FK -> PRODUCTOS.codigo\_producto

consultada por procesos := 2.2.2.1 – 2.2.2.2

actualizada por procesos := 2.2.1

**FACTURA\_COMPRA** := {factura\_compra}

factura\_compra := @nro\_factura\_compra + fecha\_factura + forma\_de\_pago +

importe\_factura + cuit

nro\_factura\_compra := PK

cuit := FK -> PROVEEDORES.cuit

**FACTURA\_PROD\_COMPRA** := {factura\_prod\_compra}

Factura\_prod\_compra := @nro\_factura\_compra + @codigo\_producto + nro\_factura\_compra + código\_producto

Nro\_factura\_compra := PK

codigo\_producto := PK

Nro\_factura := FK->FACTURA\_COMPRA. nro\_factura\_compra

codigo\_producto := FK-> PRODUCTOS.codigo\_producto

**FACTURA\_PROD\_VENTA** := {factura\_prod\_venta}

Factura\_prod\_venta := @nro\_factura\_venta + @codigo\_producto+ nro\_factura\_venta + código\_producto + cantidad + precio

Nro\_factura\_venta := PK

codigo\_producto := PK

Nro\_factura := FK->FACTURA\_VENTA.nro\_factura\_venta

codigo\_producto := FK->PRODUCTOS.codigo\_producto

consultada por procesos := 3.3.3

actualizada por procesos := ninguno

**FACTURA\_VENTA** := {factura\_venta}

Factura\_venta := @nro\_factura\_venta + fecha\_factura + forma\_pago + importe\_bruto + importe\_neto + descuento + impuestos + nro\_cliente + nro\_pago

Nro\_factura\_venta := PK

Nro\_cliente := FK->SOCIOS.nro\_cliente

nro\_pago := FK ->PAGO\_CLIENTES.nro\_pago

consultada por procesos := 3.3.3 – 3.3.1

actualizada por procesos := ninguno

**MAQUINARIAS**  := {maquinarias}

Maquinarias := @nro\_maquinaria + modelo + fabricante + periodo\_garantia + resumen\_de\_uso + estado\_maq + ultimo\_mant + proximo\_mant + periodo\_mant + cuit + nro\_sala

nro\_maquinaria := PK

cuit := FK -> Proveedores.cuit

nro\_sala := FK -> SALAS.nro\_sala

estado\_maq := Check [Activa | Retirada | Deshabilitada]

consultada por procesos := 2.1.2 – 2.3.2.1 – 2.3.2.2 – 2.2.2.1 – 2.2.2.2

actualizada por procesos := 2.1.1

**MATRICULAS** := {matriculas}

matriculas := @id\_matricula + importe + fecha\_inicio\_vigencia

id\_matricula := PK

consultada por procesos := 3.2.2 – 3.3.1

actualizada por procesos := 3.2.1

**NOTAS\_CREDITO** := {notas\_credito}

notas\_credito := @nro\_nota\_cred+cuit + fecha\_nota\_cred + importe\_nota\_cred + nro\_sol\_dev

nro\_nota\_cre := PK

cuit := FK -> Proveedores.cuit

nro\_sol\_dev := FK -> Solicitud\_devolucion.nro\_sol\_dev

**PAGO\_CLIENTES** := {pago\_clientes}

Pagos\_clientes := @nro\_pago + fecha\_pago + forma\_pago + importe\_pago + nro\_cliente

nro\_pago := PK

nro\_cliente := FK -> SOCIOS.nro\_cliente

consultada por procesos := 3.3.1

actualizada por procesos := ninguno

**PAGOS\_PROV** := {pagos\_prov}

Pagos\_prov := @nro\_pago + fecha\_pago + forma\_pago

importe\_pago + cuit + nro\_factura\_compra

nro\_pago := PK

cuit := FK -> Proveedores.cuit

nro\_factura\_compra := FK ->Factura\_compra.nro\_factura\_compra

**PEDIDOS** := {pedidos}

pedidos := @nro\_pedido + fecha\_pedido + cuit + dirección\_entrega

nro\_pedido := PK

cuit := FK -> PROVEEDORES.cuit

consultada por procesos := 2.2.2.1 – 2.2.2.2

actualizada por procesos := 2.2.1

**PLANILLA\_INFORME\_ROTURA** := {planilla\_informe\_rotura}

Planilla\_informe\_rotura := @id\_planilla\_rotura + fecha + hora + detalle\_novedad + cuit

Id\_planilla\_rotura := PK

cuit := FK->PROFESORES.cuit

**PLANILLA\_INFORME\_MAQUINARIA** := {planilla\_informe\_maquinaria}

Planilla\_informe\_maquinaria := @id\_planilla\_informe + fecha + hora + detalle\_novedad + nro\_maquinaria + cuit

Id\_planilla\_informe := PK

nro\_maquinaria := FK->MAQUINARIAS. nro\_maquinaria

cuit := FK->PROFESORES.cuit

**PRODUCTO\_PLANILLA** := {producto\_planilla}

Producto\_planilla := @id\_planilla + @codigo\_producto +cantidad +id\_planilla+código\_producto

Id\_planilla := PK

Código\_producto := PK

Id\_planilla := FK->PLANILLA\_INFORME\_ROTURA.id\_planilla

Código\_producto := FK->PRODUCTOS.codigo\_producto

**PRODUCTOS** := {productos}

productos := @codigo\_producto + nombre + descripcion\_producto + precio\_venta + stock + pto\_reposicion + id\_categoria

codigo\_producto := PK

id\_categoria := FK -> CATEGORIA\_PRODUCTO.id\_categoria

consultada por procesos := 1.1.2.3 – 1.1.2.1 – 1.1.2.2 – 3.3.1 -3.3.3 – 2.2.2.1- 2.2.2.2

actualizada por procesos := 1.1.1

**PRODUCTOS\_PROV** := {productos\_prov}

productos\_prov := @codigo\_producto + @cuit + precio\_producto

código\_producto := FK -> Productos.codigo\_producto

cuit := FK -> Proveedores.cuit

**PROFESORES** := {profesores}

profesores := @cuit + apellido + nombre +direccion + fecha\_nacimiento + sexo + tipo\_documento + nro\_documento + foto + huella + telefono + email

cuit := PK

**PROVEEDORES** := {proveedores}

proveedores := @cuit + razón\_social + persona\_de\_contacto +

dirección + email + telefono

cuit := PK

consultada por procesos := 1.2.2 - 1.1.2.3 – 2.3.2.1 – 2.3.2.2 – 2.2.2.1 – 2.2.2.2

actualizada por procesos := 1.2.1

**SALAS** := {salas}

salas := @nro\_sala + ubicación + capacidad

nro\_sala := PK

**SOCIO\_CLASE** := {socio\_clase}

Socio\_clase := @id\_clase + @nro\_cliente + id\_clase + nro\_cliente

Id\_clase := PK

Nro\_cliente := PK

Id\_clase := FK-> CLASE.id\_clase

Nro\_cliente := FK-> SOCIOS.nro\_cliente

**SOCIOS**  := {socios}

socios := @nro\_cliente + apellido + nombre+ direccion + fecha\_nacimiento + sexo + tipo\_documento + nro\_documento + apto\_medico + foto + huella\_digital + telefono + email+ id\_matricula

nro\_cliente := PK

tipo\_documento := Check [DNI | Pasaporte |Libreta]

sexo := Check [Masculino | Femenino]

id\_matricula := FK-> MATRICULAS.id\_matricula

consultada por procesos := 3.2.1 – 3.2.2 – 3.3.1 – 3.3.2 – 3.1.1 – 3.1.2

actualizada por procesos := ninguno

**SOLICITUD\_CAMBIO** := {solicitud\_cambio }

solicitud\_cambio := @nro\_sol\_camb + fecha\_solicitud + motivo +

nro\_maquinaria + estado\_sol + cuit

nro\_sol\_camb := PK

nro\_maquinaria := FK -> Maquinarias.nro\_maquinaria

cuit := FK -> PROVEEDORES.cuit

estado\_sol := Check [Enviada | Resuelta]

**SOLICITUD\_DEVOLUCION** := {solicitud\_devolucion }

solicitud\_devolucion := @nro\_sol\_dev + fecha\_solicitud + motivo + cuit

nro\_maquinaria + estado\_sol + importe\_dev

nro\_sol\_dev := PK

nro\_maquinaria := FK -> Maquinarias.nro\_maquinaria

cuit := FK -> PROVEEDORES.cuit

estado\_sol := Check [Enviada | Resuelta]

**SOLICITUD\_MANTENIMIENTO** := {solicitud\_mantenimiento}

solicitud\_mantenimiento := @nro\_sol\_mant + fecha\_solicitud + motivo +

nro\_maquinaria + estado\_sol + cuit

nro\_sol\_mant := PK

nro\_maquinaria := FK -> Maquinarias.nro\_maquinaria

cuit := FK -> PROVEEDORES.cuit

estado\_sol := Check [Enviada | Resuelta]

consultada por procesos := 2.3.2.1 – 2.3.2.2

actualizada por procesos := 2.3.1

**SOLICITUD\_REPARACION** := {solicitud\_reparacion }

solicitud\_ reparación := @nro\_sol\_rep + fecha\_solicitud + motivo +

nro\_maquinaria + estado\_sol + cuit

nro\_sol\_rep := PK

nro\_maquinaria := FK -> Maquinarias.nro\_maquinaria

cuit := FK -> PROVEEDORES.cuit

estado\_sol := Check [Enviada | Resuelta]

**TELEFONOS** := {telefonos}

telefonos := @id\_telefono + nro\_telefono + nro\_cliente

id\_telefono := PK

nro\_cliente := FK->SOCIOS.nro\_cliente

**USUARIOS**  := {usuarios }

usuarios := @nro\_usuario + nombre\_usuario + password +

cargo\_id + email + nombre

nro\_usuario := PK

cargo\_id := FK -> Cargos.cargo\_id

**Entidades**

**Administración:** entidad encargada de la administración general del sistema, la administración de los datos y la generación de informes

**Proveedores:** entidad encargada de los recursos del sistema, tanto del mantenimiento de las maquinarias y los pedidos de productos.

**Flujos de datos**

actualiza.prod := codigo\_producto + (nombre + descripcion\_producto + precio\_venta + stock + pto\_reposicion +id\_categoria)

datos.prod := 1{codigo\_producto + nombre + descripcion\_producto }N

dato.stock := 1{codigo\_producto + nombre + descripcion\_producto + precio\_venta + stock + pto\_reposicion +id\_categoria}N

dato.precio := 1{codigo\_producto + nombre + descripcion\_producto }N

datos.prov := 1{cuit + razón\_social }N

actualiza.prov := cuit + (razón\_social + persona\_de\_contacto + dirección + email + teléfono)

actualiza.mat := id\_matricula + (importe + fecha\_inicio\_vigencia)

datos.soc := nro\_cliente + apellido + nombre + id\_matricula

datos.mat := id\_matricula + importe + fecha\_inicio\_vigencia

actualiza.cuot := mes + año + (importe)

datos.cuot := 1{mes + año + importe}N

datos.cuenta := nro\_cliente + 1{mes + año}N

datos.pagocliente := 1{nro\_pago + fecha\_pago + forma\_pago + importe\_pago }N + nro\_cliente

datos.fac := nro\_factura\_venta + fecha\_factura + forma\_pago + importe\_bruto + importe\_neto + descuento + impuestos + nro\_cliente + nro\_pago

datos.fac.prod := nro\_factura\_venta + 1{codigo\_producto + cantidad +precio}N

actualiza.maq := nro\_maquinaria + (modelo + fabricante + periodo\_garantia + resumen\_de\_uso + estado\_maq [Activa | Retirada | Deshabilitada] + ultimo\_mant + proximo\_mant + periodo\_mant + cuit + nro\_sala)

datos.maq := 1{nro\_maquinaria + modelo + fabricante + periodo\_garantia + resumen\_de\_uso + estado\_maq + ultimo\_mant + proximo\_mant + periodo\_mant + cuit + nro\_sala}N

datos.ped := 1{nro\_pedido + fecha\_pedido + cuit + dirección\_entrega + entrega [Entregado | Pendiente]}N

datos.ped.pen := 1{nro\_pedido + fecha\_pedido + cuit + dirección\_entrega + entrega [Pendiente]}N

datos.det := 1{cantidad + precio\_compra + nro\_pedido + codigo\_producto}N

datos.sol := 1{nro\_sol\_mant + fecha\_solicitud + motivo + nro\_maquinaria + estado\_sol + cuit}N

datos.sol.pen := 1{nro\_sol\_mant + fecha\_solicitud + motivo + nro\_maquinaria + estado\_sol [ Pendiente ] + cuit}N

actualiza.sol := nro\_sol\_mant + (fecha\_solicitud + motivo + nro\_maquinaria + estado\_sol[Entregado | Pendiente] +cuit)

actualiza.det := cantidad + precio\_compra + nro\_pedido + codigo\_producto

actualiza.ped := nro\_pedido + (fecha\_pedido + cuit + dirección\_entrega)

Actualiza producto := codigo\_producto + (nombre + descripcion\_producto + precio\_venta + stock + pto\_reposicion +id\_categoria)

Actualiza matricula := id\_matricula + (importe + fecha\_inicio\_vigencia)

Actualiza cuota := mes + año + (importe)

Actualiza proveedor := cuit + (razón\_social + persona\_de\_contacto + dirección + email + teléfono)

Actualiza maquinaria := nro\_maquinaria + (modelo + fabricante + periodo\_garantia + resumen\_de\_uso + estado\_maq [Activa | Retirada | Deshabilitada] + ultimo\_mant + proximo\_mant + periodo\_mant + cuit + nro\_sala)

Actualiza solicitud de mantenimiento := nro\_sol\_mant + (fecha\_solicitud + motivo + nro\_maquinaria + estado\_sol[Entregado | Pendiente] +cuit)

Actualiza pedido := nro\_pedido + (fecha\_pedido + cuit + dirección\_entrega)

Consulta de matrícula := id\_matricula + nro\_cliente

Lista de matrículas := id\_matricula + importe + fecha\_inicio\_vigencia + nro\_cliente + apellido + nombre

Consulta cuotas := 1{mes + año}N

Lista cuotas := 1{mes + año + importe}N

Informa pedido := 1{nro\_pedido}N

Lista pedidos := 1{nro\_pedido + fecha\_pedido + dirección\_entrega + entrega [Entregado | Pendiente] + cantidad + precio\_compra +

1{ codigo\_producto + nombre + descripcion\_producto +( nro\_maquinaria + modelo) }N + razón\_social + cuit }N

Consulta pedidos pendientes := 1{nro\_pedido + entrega [Pendiente] }N

Lista pedidos pendientes := 1{nro\_pedido + fecha\_pedido + dirección\_entrega + entrega [Pendiente] + cantidad + precio\_compra +

1{ codigo\_producto + nombre + descripcion\_producto +( nro\_maquinaria + modelo) }N + razón\_social + cuit }N

Informe productos := 1{codigo\_producto}N

Lista productos := 1{codigo\_producto + nombre + descripcion\_producto }N

Informes de precios := 1{código\_producto + (cuit)}N

Lista de precios := 1{razón\_social + codigo\_producto +nombre +descripcion\_producto }N

Informe de stock := 1{codigo\_producto}N

Lista de stock := 1{codigo\_producto + nombre + descripcion\_producto + precio\_venta + stock + pto\_reposicion +id\_categoria}N

Consulta proveedores := 1{cuit}N

Lista proveedores := 1{cuit + razón\_social }N

Consulta maquinarias := 1{nro\_maquinaria +( modelo + fabricante + periodo\_garantia + ultimo\_mant + proximo\_mant + periodo\_mant + cuit + nro\_sala) }N

Lista maquinarias := 1{nro\_maquinaria + modelo + fabricante + periodo\_garantia + resumen\_de\_uso + estado\_maq + ultimo\_mant + proximo\_mant + periodo\_mant + cuit + nro\_sala}N

Consulta estados de cuenta := nro\_cliente + 1{mes + año}N

Lista estados de cuenta := apellido + nombre + id\_matricula + importe + 1{mes + año+ importe}N + forma\_pago + fecha\_factura + nro\_factura\_venta + descuento + importe\_bruto + importe\_neto + impuestos + 1{nro\_pago + fecha\_pago + forma\_pago + importe\_pago }N

Consulta socios deudores := mes + año

Lista socios deudores := 1{nro\_cliente + apellido + nombre +1{mes + año + importe}N}N

Consulta estadísticas de venta := 1{fecha\_factura}N

Lista estadísticas de venta := nro\_factura\_venta +1{codigo\_producto + nombre + cantidad +precio +descripcion\_producto + fecha\_factura + forma\_pago + importe\_bruto + importe\_neto + descuento + impuestos + nro\_cliente + nro\_pago }N

Informe de solicitudes de mantenimiento pendientes := 1{ nro\_sol\_mant +estado\_sol [ Pendiente ]}N

Lista de solicitudes de mantenimiento pendiente := 1{nro\_sol\_mant + fecha\_solicitud + motivo + nro\_maquinaria + modelo +estado\_sol [ Pendiente ] + cuit}N

Informe de solicitudes de mantenimiento := 1{nro\_sol\_mant}N

Lista de solicitudes de mantenimiento := 1{nro\_sol\_mant + fecha\_solicitud + motivo + nro\_maquinaria + modelo + estado\_sol + cuit}N

**Procesos atómicos**

**1.1.1 - Gestión actualización de productos:** actualiza información sobre un producto.

Consulta tabla: ninguna

Actualiza tabla: productos

**1.2.1 - Gestión actualización de proveedores:** actualiza información sobre un proveedor.

Consulta tabla: ninguna

Actualiza tabla: proveedores

**1.2.2 - Gestión de informes de proveedores:** genera informes sobre proveedores.

Consulta tabla: proveedores

Actualiza tabla: ninguna

**1.1.2.1 - Administración de informes de productos:** genera informe de productos.

Consulta tabla: productos

Actualiza tabla: ninguna

**1.1.2.2 - gestión de informes de stock:** genera informe de stock de producto con indicación de punto de reposición.

Consulta tabla: productos

Actualiza tabla: ninguna

**1.1.2.3 - Gestión de informe de precios**: genera informe de precio de producto con indicación de proveedor.

Consulta tabla: productos, proveedores

Actualiza tabla: ninguna

**2.1.1 - Gestión actualización de maquinaria:** actualiza información sobre maquinaria

Consulta tabla: ninguna

Actualiza tabla: maquinarias

**2.1.2 - Gestión de informes de Maquinaria**: genera informe de maquinarias

Consulta tabla: maquinarias

Actualiza tabla: ninguna

**2.2.1 - Gestión actualización de pedido**: actualiza información de pedidos

Consulta tabla: productos, maquinarias, proveedores

Actualiza tabla: detalle\_pedido, pedidos

**2.2.2.1 - Administración de informes de pedidos**: genera informe de pedidos

Consulta tabla: detalle\_pedido, pedidos, productos, maquinarias, proveedores

Actualiza tabla: ninguna

**2.2.2.2 - Gestión de informe de pedidos pendientes:** genera informe de pedidos pendientes

Consulta tabla: detalle\_pedido, pedidos, productos, maquinarias, proveedores

Actualiza tabla: ninguna

**2.3.1 - Gestión actualización de solicitudes:** actualiza información de solicitudes de mantenimiento

Consulta tabla: proveedores, maquinarias

Actualiza tabla: solicitud\_mantenimiento

**2.3.2.1 - Gestión de informe de solicitudes:** genera informe de solicitudes de mantenimiento

Consulta tabla: proveedores, maquinarias, solicitud\_mantenimiento

Actualiza tabla: ninguna

**2.3.2.2 - Gestión de informes de solicitudes pendientes:** genera informe de solicitudes de mantenimiento pendiente

Consulta tabla: proveedores, maquinarias, solicitud\_mantenimiento

Actualiza tabla: ninguna

**3.1.1 - Gestión actualización de Cuotas:** actualiza información de una cuota mensual

Consulta tabla: socios

Actualiza tabla: cuota\_mensual

**3.1.2 - Gestión de informes de cuotas:** genera informe de cuotas mensuales

Consulta tabla: socios, cuota\_mensual

Actualiza tabla: ninguna

**3.2.1 - Gestión actualización de Matriculas:** actualiza información de matricula

Consulta tabla: socios

Actualiza tabla: matriculas

**3.2.2 - Gestión de informes de Matriculas**: genera informe de matriculas

Consulta tabla: socios, matriculas

Actualiza tabla: ninguna

**3.3.1 - Gestión de informe de cuentas**: genera informe de estados de cuentas.

Consulta tabla:matriculas, pagos\_clientes, productos, factura\_venta, cuota\_mensual, socios, cuota\_socio

Actualiza tabla: ninguna

**3.3.2 - Gestión de socios:** genera informe de socios deudores

Consulta tabla: cuota\_mensual, socios, cuota\_socio

Actualiza tabla: ninguna

**3.3.3 - Gestión contable:** genera informe de estadísticas de venta

Consulta tabla: factura\_producto\_venta,productos,factura\_venta

Actualiza tabla: ninguna

**Elementos de datos**

apellido := caracter(30)

apto\_medico := Check [Si | No ]

año := caracter (4)

cantidad := numérico(3)

codigo\_producto := numérico(5)

cuit := caracter(11)

descripcion\_producto := alfabético(30)

descuento := numérico(4)

direccion := caracter(30)

direccion\_entrega := caracter(50)

email := caracter(30)

entrega := date

estado\_maq := caracter(15)

estado\_sol := caracter(15)

fabricante := caracter(20)

fecha\_factura := date

fecha\_inicio\_vigencia := date

fecha\_nacimiento := date

fecha\_pago := date

fecha\_pedido := date

fecha\_solicitud := date

forma\_pago := caracter(20)

id\_categoria := numérico(5)

id\_matricula := numérico(5)

importe := numérico(6)

importe\_bruto := numérico(4)

importe\_neto := numérico(4)

importe\_pago := numérico(5)

impuestos := numérico(5)

mes := caracter(2)

modelo := alfabético(20)

motivo := alfabético(30)

nombre := alfabético(40)

nro\_cliente := numérico(5)

nro\_documento := caracter(8)

nro\_factura\_venta := numérico(5)

nro\_maquinaria := numérico(5)

nro\_pago := numérico(5)

nro\_pedido := numérico(5)

nro\_sala := numérico(5)

nro\_sol\_mant := numérico(5)

periodo\_garantia := caracter(30)

periodo\_mant := caracter(20)

persona\_de\_contacto := caracter(40)

precio\_compra := numérico(5) > 0

precio\_venta := numérico(5) > 0

precio := numérico(5) > 0

proximo\_mant := caracter(20)

pto\_reposicion := numérico(4)

razon\_social := caracter(40)

resumen\_de\_uso := caracter(50)

sexo := carácter(10)

stock := numérico(6) > 0

telefono := caracter(20)

tipo\_documento := carácter(20)

ultimo\_mant := caracter(10)