**Sumario**

[1. Modulo USUARIOS 2](#1%191._Modulo_USUARIOS%19C)

[1.1.1 Tabla principal zcPersonal 2](#1%191.1.1_Tabla_principal_zcPersonal%19C)

[1.1.2 Tabla zcEspecialidad 3](#1%191.1.2_Tabla_zcEspecialidad_%19C)

[1.1.3 Tabla zcCategoria 3](#1%191.1.3_Tabla_zcCategoria%19C)

[1.1.4 Gestión de Usuarios 4](#1%191.1.4__Gesti%C3%B3n_de_Usuarios%19C)

[1.1.5 RBAC 4](#1%191.1.5_RBAC%19C)

[2 Modulo STOCKS 7](#1%192__Modulo_STOCKS_%19C)

[2.1.1 Gestión zcProductos 10](#1%192.1.1_Gesti%C3%B3n_zcProductos%19C)

[2.1.2 Gestión de zcFamProducts 11](#1%192.1.2_Gesti%C3%B3n_de_zcFamProducts%19C)

[2.1.3 Gestión de zcTipoProduct 11](#1%192.1.3_Gesti%C3%B3n_de_zcTipoProduct%19C)

[2.1.4 Gestión de zcAlmacenes 11](#1%192.1.4_Gesti%C3%B3n_de_zcAlmacenes%19C)

[2.1.5 Gestión de zcFlota 12](#1%192.1.5_Gesti%C3%B3n_de_zcFlota%19C)

[2.1.6 Gestión de zcFlotaHistorico 12](#1%192.1.6_Gesti%C3%B3n_de_zcFlotaHistorico%19C)

[2.1.7 Gestión de zcEstado 12](#1%192.1.7_Gesti%C3%B3n_de_zcEstado%19C)

[2.1.8 Gestión de zcEstadoHisto 13](#1%192.1.8_Gesti%C3%B3n_de_zcEstadoHisto%19C)

[2.1.9 Gestión de zcCondición 13](#1%192.1.9_Gesti%C3%B3n_de_zcCondici%C3%B3n_%19C)

[2.2.1 Gestión de zcCondicionHisto 13](#1%192.2.1_Gesti%C3%B3n_de_zcCondicionHisto%19C)

[2.2.2 Gestión de zcFabricante 14](#1%192.2.2_Gesti%C3%B3n_de_zcFabricante%19C)

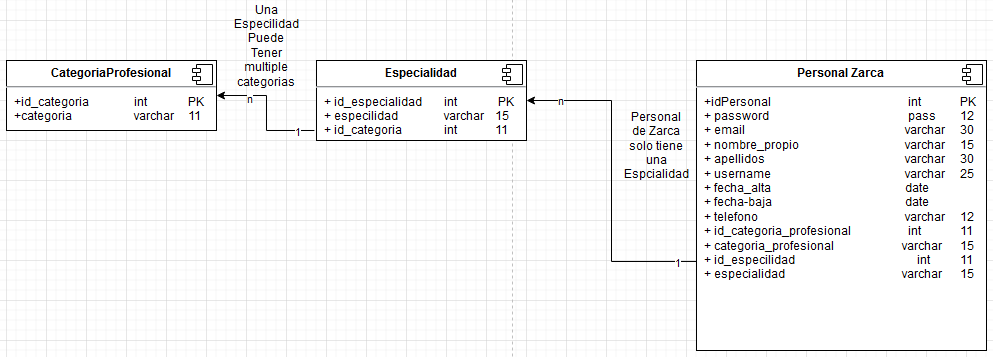
[3 Menu Stocks 14](#1%193_Menu_Stocks%19C)

[4 Diagrama Usabilidad 15](#1%194_Diagrama_Usabilidad%19C)

1. Modulo USUARIOS

Gestión de Usuarios BBDD zcPersonal

Tabla principal abierta a modificaciones según nuevas necesidades.



1.1.1 Tabla principal zcPersonal

Campo Tipo Valor

IdPersonal int Primary Key

password pass 12

email varchar 30

nombre\_propio varchar 15

apellidos varchar 30

username varchar 25

fecha\_alta (Alta en la empresa) date dd/mm/yyyy

fecha\_baja (Baja en la empresa) date dd/mm/yyyy

teléfono varchar 12

IdCategoriaProfesional int 11

categoriaProfesional varchar 15

id\_especialidad int 11

especialidad varchar 15

Almacena los datos de los empleados de la empresa. Esta relacionada con la tabla especialidad por la clave foranea especialidad.



1.1.2 Tabla zcEspecialidad

Campo Tipo Valor

id\_especialidad int Primary Key

especialidad varchar 15

idcategoria int 11

categoría varchar 11

Almacena tipo de especialidad de los empleados y cargos que cada se ocupan en la empresa. Se puede utilizar esta tabla para la creación de roles.



1.1.3 Tabla zcCategoria

Campo Tipo Valor

id\_categoría int PrimaryKey

categoría varchar 11

Almacena la categoría profesional



1.1.4 Gestión de Usuarios Se ha de generar para las tablas zcPersonal, zcCategoria, Especialidad, de la BBDD zcPersonal, todas las opciones habituales con sus correspondientes ventas para la introducción de datos.

* Alta de Personal, Categoría, Especialidad.
* Desactivación: (Esta opción es la inhabilitación o desactivación de usuarios, podría hacerse con un campo booleano True y esta en activo o False o con la fecha de baja. Actualmente están declarados los dos campos).
* Consulta / Modificación de usuarios.
* Listado de usuarios (Unicamente para Administradores de la aplicación.)

1.1.5 RBAC (Role Based Access Control) Se ha definido la tabla zcRoles para la ejecución de roles según el nivel de seguridad.

Serán declarados dentro del entorno de desarrollo de Angular tanto en el front-end como en el back-end. Se ha de usar guardas del router y directivas estructurales.

Video de referencia.

https://www.youtube.com/watch?v=d-QRbhqVzgI

Tablas de Roles

zcRoles:

Campo Tipo Valor

id\_roles int PrimaryKey

rol varchar 15

zcNroles:

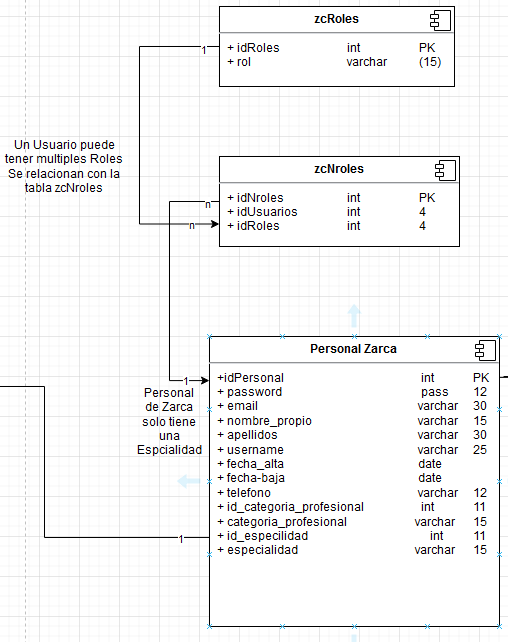
Campo Tipo Valor

idNroles int PrimaryKey

idUsuario int 4

idRoles int 4

A través del observable en Angular obtendremos esta información en el momento de hacer login, para poder comprobar con el array de privilegios cada una de las rutas solicitadas y que pueden acceder los usuarios.



Los Roles serán asignados a los usuarios a través de la tabla zcNroles que enlaza la tabla de roles con los usuarios de forma que un usuario puede tener múltiples roles. No se darán de alta los roles en la ficha de empleado.

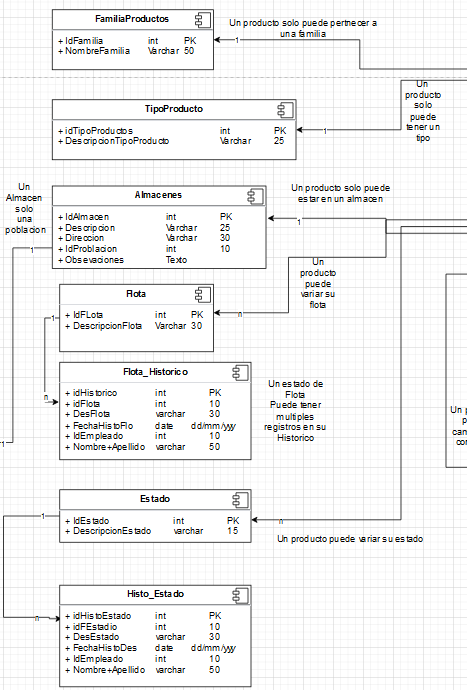


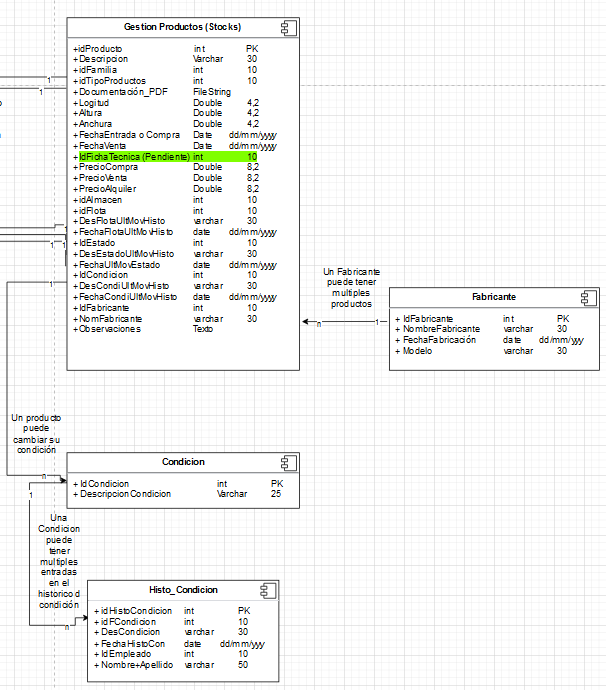
Para la creación, asignación y gestión de roles sera necesaria los correspondientes formularios.

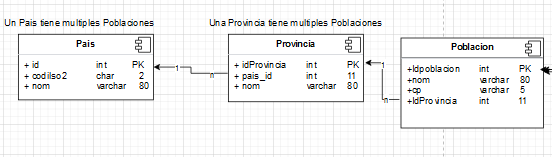
2 Modulo STOCKS

Modulo Stocks BBDD Stocks

Realizara el mantenimiento de Familia de productos, Tipo de Productos, Productos….







2.1.1 Gestión zcProductos

Tabla principal de Stocks es zcProductos esta tabla esta sujeta a alter table según las necesidades futuras del ERP.

Campos Tipo Valor

IdProducto Serial Primary Key

Descripción Varchar 30

idFamilia int 10

IdTipoProductos int 10

Observaciones texto

DocumentaciónPDF varchar 100

Longitud Double 4,2

Altura Double 4,2

Anchura Double 4,2

FechaAlta Date dd/mm/yyyy

FechaVenta Date dd/mm/yyyy

PrecioCompra Double 8,2

PrecioVenta Double 8,2

PrecioAlquiler Double 8,2

idAlmacen int 11

idflota int 11

DesflotaUltMovHisto varchar 30

FechaFlotaUltMovHisto date dd/mm/yyyy

idEstado int 11

DesEstadoUltMovHisto vachar 30

FechaEstadoUltMovHisto date dd/mm/yyyy

idCondicion int 11

DesCondiUltMovHisto varchar 30

FechaCondiUltMovHisto date dd/mm/yyyy

idFabricante int 11

NomFabricante varchar 30

Observaciones texto



2.1.2 Gestión de zcFamProducts

Campos Tipo Valor

IdFamilia Serial Primary Key

NombreFamila Varchar 20



2.1.3 Gestión de zcTipoProduct

Campos Tipo Valor

idTipoProduct Serial Primary Key

DescripTipoProduct Varchar 50



2.1.4 Gestión de zcAlmacenes

Campos Tipo Valor

idAlmacen Serial Primary Key

Descripcion Varchar 25

Direccion Varchar 30

idProblacion Int 10

Observaciones Texto



2.1.5 Gestión de zcFlota

Campos Tipo Valor

idFlota Serial Primary Key

DescripFlota Varchar 30



2.1.6 Gestión de zcFlotaHistorico

Campos Tipo Valor

idFlotaHisto Serial Primary Key

idFlota int 11

desFlota varchar 30

fechaHistoFlota date dd/mm/yyyy

idEmpleado int 11

nombreApellidoEmp varchar 50



2.1.7 Gestión de zcEstado

Campos Tipo Valor

idEstado Serial Primary Key

DescripEstado Varchar 30



2.1.8 Gestión de zcEstadoHisto

Campos Tipo Valor

idEstadoHisto Serial Primary Key

idEstado int 11

desEstado Varchar 30

fechaHistoEstado Varchar dd/mmm/yyyy

idEmpleado int 11

nombreEmpleado Varchar 50



2.1.9 Gestión de zcCondición

Campos Tipo Valor

idCondicion Serial Primary Key

descCondicion Varchar 30



2.2.1 Gestión de zcCondicionHisto

Campos Tipo Valor

idCondiHisto Serial Primary Key

idCondicion int 11

desCondicion Varchar 30

fechaHistoCondicion Varchar dd/mmm/yyyy

idEmpleado int 11

nombreEmpleado Varchar 50



2.2.2 Gestión de zcFabricante

Campos Tipo Valor

idFabricante Serial Primary Key

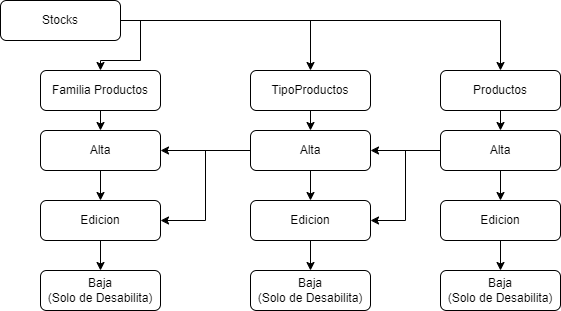
NombreFabricante Varchar 30

fechaFabricancion date dd/mm/yyyy

modelo Varchar 30



3 Menu Stocks



Dentro de la gestión de stocks. Realizaremos todas estas opciones en cada una de las familias.

Alta: Creación de un nuevo elemento

Edición: Modificación de los datos de cada elemento

Baja: Desabilitación del elemento **NUNCA LA ELIMINACIÓN**

4 Diagrama Usabilidad

