



ER y Normalización

FERTSPA STUDIOS

2019

ESI-BUCEO

MONTEVIDEO

SISTEMA DE BASE DE DATOS



Abstract

Documento del Esquema Relacional y su Normalizacion en base al DER.

INDICE

Contenido

| | |
|----------------------------|---|
| ER / Pasaje a Tablas | 3 |
| Normalización | 4 |
| 1era FN | 4 |
| 2da FN..... | 6 |
| 3era FN | 8 |



ER / Pasaje a Tablas

USUARIO(nombreUser, nombre, apellido, contraseña, telefono*)

TRANSPORTISTA(nombreTransp)

OPERARIO(nombreOp, tipoOp)

ADMIN(nombreAdmin)

DISPARA(NroEmbarque, nombreTransp, horaSalida, horaLlegadaEsperada)

EMBARQUE(NroEmbarque, medio, HoraLlegadaReal)

SE_DIRIGE(NroEmbarque, codigoPatio)

TRASLADA(codigoLote, NroEmbarque)

LOTE(codigoLote, creador, descripcion)

LUGAR(codigoPatio, nombre, capacidad)

TIENE(subzona, zona, cantidadVehiculo)

POSEE(codigoPatio, VIN, nombreOp, fechaInic, fechaFin, horaInic, horaFin,
ubicacionEstado)

VEHICULO(VIN, color marca, modelo, año, tipo, estado)

CONTIENE(VIN, codigoInsp, nombreOp)

INSPECCION(nombreOp, codigoInsp, horaInic, horaFin, fechaInic,
fechaFin, lugar, imagen*, daño, descripcionDaño)



Normalización

1era FN

USUARIO(nombreUser, nombre, apellido, contraseña)

TEL_USUARIO(nombreUser, telefono)

TRANSPORTISTA(nombreTransp)

OPERARIO(nombreOp, tipoOp)

ADMIN(nombreAdmin)

DISPARA(NroEmbarque, nombreTransp, horaSalida, horaLlegadaEsperada)

EMBARQUE(NroEmbarque, medio, HoraLlegadaReal)

SE_DIRIGE(NroEmbarque, codigoPatio)

TRASLADA(codigoLote, NroEmbarque)

LOTE(codigoLote, creador, descripcion)

LUGAR(codigoPatio, nombre, capacidad)

TIENE(subzona, zona, cantidadVehiculo)

POSEE(codigoPatio, VIN, nombreOp, fechaInic, fechaFin, horaInic, horaFin,
ubicacionEstado)

VEHICULO(VIN, color marca, modelo, año, tipo)

ESTADO_VEHICULO(VIN, estado)



CONTIENE(**VIN**, **codigoInsp**, **nombreOp**)

INSPECCION(**nombreOp**, **codigoInsp**, horaInic, horaFin, fechaInic,
fechaFin, lugar, daño, descripcionDaño)

IMG_INSPECCION(**codigoInsp**, **imagen**)



2da FN

USUARIO(nombreUser, nombre, apellido, contraseña) *DF. Total.*

TEL_USUARIO(nombreUser, telefono) *DF. Total.*

TRANSPORTISTA(nombreTransp) *DF. Total.*

OPERARIO(nombreOp, tipoOp) *DF. Total.*

ADMIN(nombreAdmin) *DF. Total.*

DISPARA(NroEmbarque, nombreTransp, horaSalida, horaLlegadaEsperada)

EMBARQUE(NroEmbarque, medio, HoraLlegadaReal)

SE_DIRIGE(NroEmbarque, codigoPatio)

TRASLADA(codigoLote, NroEmbarque)

LOTE(codigoLote, creador, descripcion) *DF. Total.*

LUGAR(codigoPatio, nombre, capacidad)

TIENE(subzona, zona, cantidadVehiculo) *DF. Total.*

POSEE(codigoPatio, VIN, nombreOp, fechaInic, fechaFin, horaInic, horaFin, ubicacionEstado)

VEHICULO(VIN, color marca, modelo, año, tipo, codigoLote) *DF. Total.*

ESTADO_VEHICULO(VIN, estado) *DF. Total.*



CONTIENE(VIN, codigoInsp, nombreOp)

INSPECCION(nombreOp, codigoInsp, horaInic, horaFin, fechaInic,
fechaFin, lugar)

IMG_INSPECCION(codigoInsp, imagen) *DF. Total.*

DAÑO_INSPECCION(codigoInsp, daño, descripcionDaño) *DF. Total.*



3era FN

USUARIO(nombreUser, nombre, apellido, contraseña)

TEL_USUARIO(nombreUser, telefono)

TRANSPORTISTA(nombreTransp)

OPERARIO(nombreOp, tipoOp)

ADMIN(nombreAdmin)

DISPARA(NroEmbarque, nombreTransp, horaSalida, horaLlegadaEsperada)

EMBARQUE(NroEmbarque, medio, HoraLlegadaReal)

SE_DIRIGE(NroEmbarque, codigoPatio)

TRASLADA(codigoLote, NroEmbarque)

LOTE(codigoLote, creador, descripcion)

LUGAR(codigoPatio, nombre, capacidad)

TIENE(subzona, zona, cantidadVehiculo)

POSEE(codigoPatio, VIN, nombreOp, fechaInic, fechaFin, horaInic, horaFin,
ubicacionEstado)

VEHICULO(VIN, color marca, modelo, año, tipo)

ESTADO_VEHICULO(VIN, estado)



CONTIENE(**VIN**, **codigoInsp**, **nombreOp**)

INSPECCION(**nombreOp**, **codigoInsp**, horaInic, horaFin, fechaInic,
fechaFin, lugar)

IMG_INSPECCION(**codigoInsp**, **imagen**)

DAÑO_INSPECCION(**codigoInsp**, **daño**, descripcionDaño)