Diccionario de la BBDD

Segunda entrega 4/9/2019

Ruta GitLab: /Actividades/BD01004

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Atributos | Tipo | Largo | Restricciones | Descripción |
| Usuario | IDUsuario | Serial |  | Clave primaria | Identificador del usuario |
| NombreDelUsuario | Varchar | 20 | Unique | Nombre del usuario |
| Hash\_Contra | char | 60 | No vacío | Contraseña del usuario encriptada |
| Email | Varchar | 255 | No vacío | Email del usuario |
| FechaNac | date |  |  | Fecha de nacimiento del usuario |
| Telefono | Varchar | 15 | No vacío | Teléfono del usuario |
| PrimerNombre | Varchar | 50 | No vacío | Primer nombre del usuario |
| Creador | Integer |  |  | Segundo nombre del usuario |
| PrimerApellido | Varchar | 50 | No vacío | Primer apellido del usuario |
| FechaCreacion | Date |  |  | Segundo apellido del usuario |
| PreguntaSecreta | Varchar | 50 | No vacío | Elementos utilizados para restablecer la contraseña del usuario |
| RespuestaSecreta | Varchar | 50 | No vacío |
| Sexo | Char | 1 | No vacío, sexo={'M', 'F', 'O'} | Sexo del usuario |
| rol | Char | 1 | No vacío, Clave externa rol (idrol) | Rol del usuario |
| Cliente | RUT | Varchar | 12 | Unique | Registro único tributario |
| Nombre | Varchar | 100 | Unique | Nombre del cliente |
| IDCliente | Serial |  | Clave primaria | Identificador interno del cliente. No insertar |
| FechaRegistro | Date time Year to day |  | No vacío | Fecha de registro del cliente |
| Invalido | Boolean |  | No vacío | El cliente ha abandonado el sistema |
| UsuarioRegistro | Integer |  | Clave externa con Usuario.IDUsuario, no vacío | Usuario que registró al cliente al sistema. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lugar | IDLugar | Serial |  | Clave primaria | Identificador del lugar |
| Nombre | Varchar | 100 | No vacío | Nombre del lugar |
| Capacidad | Integer |  | No vacío  Check Capacidad > 0 | Capacidad de almacenamiento |
| GeoX | Float |  | No vacío | Posicion geográfica en x |
| GeoY | Float |  | No vacío | Posicion geográfica en y |
| FechaRegistro | Datetime |  | No vacio | Nos indica en qué fecha el usuario que creo el lugar lo hizo, quedando registro del mismo |
| UsuarioCreador | Integer |  | No vacío  Clave externa Usuario(IDUsuario) | Referencia al usuario que agrego el lugar al sistema |
| Invalidado | Boolean |  | Defulat ‘f’ not null | Informa si sigue en vigencia dicho lugar |
| Tipo | Varchar | 15 | No vacío, Check Tipo (“Patio”,”Puerto”) | Tipo de lugar(Puerto, Patio) |
| Incluye | Menor | Integer |  | Clave primaria | Identificador del lugar que se incluye en otro |
| Mayor | Integer |  | Clave externa hacia Lugar.IDLugar | Identificador del lugar que incluye a otro |
| PerteneceA | IDLugar | Integer |  | Clave primaria | Identificador del lugar que pertenece a un cliente |
| ClienteID | Integer |  | No vacío  Clave externa con Cliente.IDCliente | Identificador del cliente que es dueño de un lugar. |
| TrabajaEn  (ver Aclaracion 1º) | ID | Serial |  | Clave primaria | Identificador interno de la tupla |
| IDLugar | Integer |  | No vacío *(SOLO OPERARIOS; VER ACLARACIÓN 6º)* | Lugar de trabajo |
| IDUsuario | Integer |  | No vacío | Nombre del Usuario |
| FechaInicio | Date |  | No vacío | Fecha en la que se le asignó el lugar de trabajo |
| FechaFin | Date |  | Check (FechaFin>FechaInicio) | Fecha en la que se le dio de baja de ese lugar de trabajo |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Conexión  (ver Aclaracion 2º) | IDTrabajaEn | Integer |  | Clave externa TrabajaEn (ID) | Identificador del TrabajaEn con el que se relaciona esta conexión |
| HoraIngreso | Datetime year to second |  | Clave primaria | Horario en que ingresa |
| HoraSalida | Datetime year to second |  |  | Horario en que sale |
| Idusuario | Integer |  | Primary key, clave externa a usuario | Informa el usuario de esta conexión |
| Vehículo | IDVehiculo | Serial |  | No vacío | Identificador interno |
| VIN | Char | 17 | No vacío | Vehicle Identification Number |
| Marca | Varchar | 50 |  | Marca del vehículo |
| Modelo | Varchar | 50 |  | Modelo del vehículo |
| Color | Char | 6 |  | Color del vehículo como un hexadecimal RGB |
| Tipo | Varchar | 7 | No vacío, {Auto,MiniVan,SUV,camion,Van} | Tipo del vehículo |
| Anio | Integer |  | Check Anio >= 1900 y Anio <= 10000 | Año de fabricación del vehículo |
| Detalle | BSON |  |  | Datos en extra de la baja, precarga o alta del vehículo. Sobre todo utilizado para información de la baja |
| Cliente | Integer |  | Clave externa Cliente(IDCliente), no vacío | Identificador del cliente al cual pertenece |
| VehículoIngresa  (ver Aclaracion 3º) | IDVehiculo | Integer | 17 | Clave primaria  Clave externa Vehiculo(VIM) | Identificado del vehículo ingresado o dado de baja |
| Fecha | Datetime year to day |  | No vacío | Fecha del ingreso o baja |
| TipoIngreso | Varchar | 10 | No vacio, {Peecarga, Alta, Baja} | Identifica si se realizo la precarga, alta o baja |
| Usuario | Integer |  | No vacio  Clave externa Usuario(IDUsuario) | El usuario que la realizo |
| InformeDaños | ID | Serial |  | Clave primaria | Identificador del informe |
| Descripción | Varchar | 255 | No vacío | Descripción del vehículo en dicho informe |
| Fecha | Datetime year to day |  | No vacío | Fecha en la que se realizó el informe |
| Tipo | Varchar | 7 | No vacío | Tipo de informe |
| IDVehiculo | Integer |  |  | Identificador del vehículo al cual detalla el informe. |
| idlugar | Integer |  | No vacío, Clave externa Lugar(IDLugar) | Identificador del lugar donde fue hecho |
| idusuario | Integer |  | No vacío, Clave externa Usuario(IDUsuario) | Identificador del Usuario que lo realizo |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RegistroDaños | idvehiculo | Integer |  | No vacío  Clave primaria  Clave externa InformeDanios(IDVehiculo) | Vehiculo sobre el cual se realiza el informe |
| Informedanios | Integer |  | No vacío  Clave primaria  Clave externa InformeDanios(ID) | ID del informe |
| idregistro | Serial |  | No vacío  Clave Primaria | ID del registro |
| Descripcion | Varchar | 255 | No vacío | Descripción del registro |
| ImágenRegistro | Vehiculo | Integer |  | Clave primaria  Clave externa hacia RegistroDanios(IDVehiculo) | ID del vehiculo de la imagen |
| Informe | Integer |  | Clave primaria  Clave externa hacia RegistroDanios(Informedanios) | ID del informe de daños al que pertenece |
| Nrolista | Integer |  | Clave primaria  Clave externa hacia RegistroDanios(IDRegistro) | ID del registro de daños al que pertenece |
| Nroimagen | Serial |  | Clave primaria | Número de la imagen |
| Imagen | Byte |  | No vacío, por ser tipo Byte no puede ser insertado mediante dbaccess | Imagen del registro |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Actualiza | Vehiculo1 | Integer |  | Clave primaria  Clave externa RegistroDaños(IDVehiculo) | ID del vehiculo cuyos registros son actualizados |
| Informe1 | Integer |  | Clave primaria  Clave externa RegistroDaños(InformeDanios) | ID del informe del registro que hace referencia a Registro2 |
| Registro1 | Integer |  | Clave primaria  Clave externa RegistroDaños(Nroenlista) | ID del registro de daños que hace referencia a Registro2 |
| Vehiculo2 | Integer |  | Clave primaria  Clave externa Registrodaños(IDVehiculo) | ID del vehiculo cuyos registros son actualizados (DEBE SER = VEHICULO1) |
| Informe2 | Integer |  | Clave primaria  Clave externa RegistroDaños(InformeDanios) | ID del informe del registro que será anulado o actualizado |
| Registro2 | Integer |  | Clave primaria  Clave externa RegistroDaños(Nroenlista) | ID del registro que será anulado o actualizado |
| Tipo | Varchar | 15 | No vacío  Check Tipo(“Anulacion”,”Corrección”) | Registro1 es una Actualización o anulación del Registro2 |
| Posicionado | IDLugar | Integer |  | Clave primaria  Clave externa Lugar(IDLugar) | Identificador del lugar |
| IDVehiculo | Integer |  | Clave primaria  Clave externa Vehículo(VIN) | Identificador del vehículo |
| Desde | Datetime year to second |  | Clave primaria | Fecha en la que se ubica el vehículo en dicha posición |
| Hasta | Datetime year to second |  |  | Fecha en la que el vehículo fue retirado de la posición. |
| Posicion | Integer |  | Clave primaria | Posición del lugar en la que fue ubicado. |
| IDUsuario | Integer |  | No vacío, Clave externa Usuario(IDUsuario) | Usuario que realizó el posicionado del vehículo en el lugar, posición y fecha indicados. |
| Evento | Id | Serial |  | Primary key | Identificador del evento único |
| Datos | BSON |  | Not null | Conjunto de datos relevante a evento dado, identificando cada uno con su correspondiente Tipo |
| Fecha | Datetime |  |  | Fecha en la cual se da el evento |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TipoTransporte | IDTipo | Serial |  | Clave primaria | Identificador del tipo |
| Nombre | Varchar | 50 | No vacío | Nombre del tipo |
| IDTipo | Integer | 50 | Clave primaria | Identificador del tipo de medio que es permitido para un lugar. |
| MedioTransporte | IDTipo | Integer |  | Clave primaria | Identificador del tipo de medio |
| IDLegal | Varchar | 50 | Clave primaria  Check (Rampalt > -1) | Identificador legal de la instancia del medio de transporte |
| Nombre | Varchar | 50 | No vacío | Nombre interno que se le da a la instancia del medio |
| Tipo | Varchar | 50 | No vacío | Representa una redundancia, en lugar de esto debería hacerse un inner join con TipoMedio y obtener por ese medio el tipo de la instancia. |
| Creador | Integer |  | No vacío | Identificador del usuario que registró la instancia del medio. |
| FechaCreacion | Date |  | No vacío | Fecha en la que fue registrado. |
| CantCamiones | Integer |  | No vacío  Check (CantCamiones >-1) | Cantidad de camiones que puede transportar esta instancia |
| CantAutos | Integer |  | No vacío  Check (CantAutos > -1) | Cantidad de autos que puede transportar esta instancia |
| CantSuv | Integer |  | No vacío  Check (CantSUV > -1) | Cantidad de SUV que puede transportar esta instancia |
| CantVan | Integer |  | No vacío  Check (CantVan > -1) | Cantidad de Van que puede transportar esta instancia |
| CantMinivan | Integer |  | No vacío  Check (CantMinivan > -1) | Cantidad de Minivan que puede transportar esta instancia |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Permite | IDTipo | Integer |  | No vacío  Clave primaria  Clave externa MedioTransporte(IDTipo) | Identificador del tipo de la instancia de medio que se le permite utilizar a un transportista. |
| IDLegal | Varchar | 50 | No vacío  Clave primaria  Clave externa MedioTransporte(IDLegal) | Identificador de la instancia de medio que se le permite utilizar a un transportista. |
| Usuario | Integer |  | No vacío  Clave primaria  Clave externa Usuario(IDUsuario) | Identificador del usuario que tiene permisos de utilizar el medio. |
| Invalido | Boolean |  |  | Si este permiso ya fue deshabilitado. |
| Lote | IDLote | Serial |  | Clave primaria | Identificador del lote |
| Nombre | Varchar | 20 | No vacío | Nombre único del lote |
| Origen | Integer |  | No vacío Clave externa Lugar(IDLugar) | Lugar desde donde parte el lote |
| Destino | Integer |  | No vacío Clave externa Lugar(IDLugar) | Lugar a donde debe llegar el lote |
| CreadorID | Integer |  | No vacío Clave externa Usuario(IDUsuario) | Quién creo el lote |
| FechaCreacion | Datetime year to day |  | No vacío | Fecha de creación del lote |
| Prioridad | Varchar | 10 | No vacío  Check Prioridad ('Normal', 'Alta') | Nivel de prioridad que tiene para ser transportado |
| Estado | Varchar | 10 | No vacío  Check Estado(“Abierto”, ”Cerrado”) | Estado del lote. RF[017.6] |
| Invalido | boolean |  | No vacío  Por defecto: Falso | Marca cuando el lote ha sido eliminado. |
| Integra | IDVehiculo | Integer |  | Clave primaria  Clave externa Vehículo(IDVehiculo) | Identificador de vehículo |
| Lote | Integer |  | Clave primaria  Clave externa Vehículo(VIN) | Identificador de lote |
| Fecha | Datetime year to minute |  | Clave primaria | Fecha en la que fue agregado al lote |
| Invalidado | Boolean |  | No vacio | Si dicha integración es vigente |
| IDUsuario | Integer |  | Clave externa Usuario(IDUsuario) | Usuario que hizo la integración |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Transporte | transporteID | Serial |  | Clave primaria | Identificador del transporte |
| Usuario | Integer |  | No vacío  Clave externa Permite(IDUsuario) | Usuario que realiza el transporte |
| IDTipo | Integer |  | No vacío  Clave externa Permite(IDTipo) | Tipo de medio con el que se realiza el transporte |
| IDLegal | Varchar | 50 | No vacío  Clave externa Permite(IDLegal) | Instancia de medio con el que se realiza el transporte |
| FechaHoraCreacion | Detetime year to minute |  | No vacío | Hora en la que se creó el transporte |
| FechaHoraSalida | Datetime year to minute |  |  | Hora en la que salió el transporte |
| Transporta | TransporteID | Integer |  | Clave primaria  Clave externa Transporte(TransporteID) | Identificador del transporte |
| IDLote | Integer |  | Clave primaria  Clave externa Lote(IDLote) | Identificador del lote |
| Estado | Varchar | 10 | No vacío | “Proceso”, “Falló”, “Exitoso”, “Cancelado” |
| FechaHoraLlegadaEstm | Datetime year to minute |  |  | Hora estimada de llegada del lote |
| FechaHoraLlegadaReal | Datetime year to minute |  |  | Hora real de llegada del lote |
| Link | Link | Varchar | 255 |  | Link de ubicación del trasportista por Google maps |
| transportista | Integer |  | Clave externa Usuario(IDUsuario), primary key | ID del trasportista a rastrear |

Aclaración 1º:

La entidad TrabajaEn tiene el propósito de permitirnos almacenar la relación entre un operario y un lugar de trabajo (puerto o patio) durante un determinado periodo de tiempo. Es esta forma conocemos los lugares de trabajo de los operarios junto con el tiempo de duración de su asignación en dicho lugar.

Aclaración 2º:

Esta entidad nos permitirá ver cuando lo usuarios se conectaron al sistema en dicho lugar de trabajo, almacenando su fecha y hora de conexión y desconexión

Aclaración 3º:

La funcionalidad es la de poder almacenar la una tabla las precargas, altas y bajas del usuario por los usuarios que la realizaron: De esta forma llevamos un registro de todos los usuarios que hicieron alguna de esas interacciones. La precarga según nuestro análisis de requerimientos, es una etapa previa al alta del vehículo por los operarios. La precarga es hecha por los administradores ya que son ellos los únicos que conocen los datos del vehículo relacionado con el cliente.

Aclaración 4º:

Esta entidad contiene a todos los camiones que son utilizados para trasporta a los vehículos.

Aclaración 5º:

Esta entidad nos permite saber el número y las características de cada rampa del camión del Trasportista. De cada una de ellas ademas de saber a que camión pertenece y su identificador propio, sabemos la cantidad de cada tipo de vehículo que puede trasportar, es esta forma podemos calcular si un camión de un trasportista es capas de trasportar determinados lotes.

Aclaración 6º:

Los administradores y transportistas no trabajan en un lugar representado por el sistema. Sin embargo, aún es necesario registrar sus conexiones. La solución temporal para la 2da entrega fue des-totalizar la relación TrabajaEn del lado de Lugar, representando como una clave foránea con null permitido. La solución propuesta para la 3ra entrega sugiere crear una entidad Conexión que *opcionalmente* se relacione con una agregación entre Usuario y Lugar en TrabajaEn.