RNE

Segunda entrega ?/8/2019

Ruta en GitLab: /Actividades/BD01003/

# RNE

* Un **usuario** solo podrá **ingresar** un **camión** si y solo si **cumple** con el **rol** administración

Ejemplo de su forma matemtica

dado U Usuario y dado R Rol/ R.descripcion=”Administrador”

U Inserta si y solo si (U,R) Rol

* Un **usuario** solo podrá **Conducir** un **camión** si y solo si **cumple** con el **rol** trasportista
* Un **usuario** solo podrá **crear** un **Lote** si y solo si **cumple** con el **rol** operario o administrador
* Un **usuario** solo podrá **trasportar** un **lote** si y solo si **cumple** con el **rol** trasportista
* Un **usuario** solo podrá **Ingresar** un **Lote** si y solo si **cumple** con el **rol** operario o administración
* Un **usuario** solo podrá **crear** un **lugar** si y solo si **cumple** con el **rol** administración
* Un **usuario** solo podrá **trabajar** en un **lugar** si y solo si **cumple** con el **rol** Operario
* Un **usuario** solo podrá **ingresar** un **camión** si y solo si **cumple** con el **rol** administración
* Un **usuario** solo podrá **ingresar** un **lugar** si y solo si **cumple** con el **rol** operario
* Un Link De Un Rastreador solo podrá Rastrar a un usuario que sea un trasportista
* Un **lugar** no puede ser el **origen** y el **destino** de un mismo lote

Dado L Lugar

(L,L) DesdeHacia

Dado A Lugar y B Lugar

Si (A,B) DesdeHacia  (B,A) DesdeHacia

* Un Usuario no puede ser creador de si mismo
* Un usuario no puede ser creado en una fecha anterior a la fecha de creación del usuario creador
* Un usuario no posicionar un vehículo en una subzona a menos que sea un operario
* La fecha de ingreso de un usuario en un lugar y la fecha de Finalización deberán ser distintas y la de ingreso menor a la de finalización.
* Un usuario no podrá ingresar al mismo lugar en la misma fecha y hora
* Ninguna hora de ingreso a un lugar de un operario podrá ser mayor a la hora de inicio y menor a la hora de finalización del resto de los ingresos a lugares por parte de ese usuario
* La capacidad de una zona no podrá ser mayor a la del lugar a la que pertenece
* Dos zonas distintas no pueden compartir espacio dentro del lugar al que pertenecen
* La capacidad de una subzona no podrá ser mayor a la de la zona a la que pertenece
* Dos subzonas distintas no pueden compartir espacio dentro de la zona a la que pertenecen
* Dos vehículos no podrán estar posicionados en la misma posición en la misma subzona siempre y cuando sigan estando en la subzona (Osea que su lote no partió ni se lo movió de subzona)
* La fecha de realización de un informa de daños de un vehículo deberá ser posterior a la fecha en que el vehículo arribó al puerto
* Un registro de daños no podrá ser una actualización de si mismo
* La hora que tenga las posiciones de un vehículo deberán ser diferentes
* Un vehículo no podrá estar almacenado en una posición de un patio que sea mayor a la capacidad del mismo (si la subzona tiene 300 lugares no puede el vehículo estar en la posición 400)
* Un usuario solo podrá realizar la precarga de vehículos si solo si cumple con el rol de administrador
* Un usuario solo podrá ingresar un vehículo al sistema si solo si cumple con el rol de operario del puerto y esta registrada la precargar de dicho vehículo
* La fecha de arribo de un vehículo a un patio deberá ser posterior a la fecha de arribo del vehículo al puerto
* La fecha de partida de un lote debe ser posterior a la fecha de creación de dicho lote
* La fecha y hora de llegada de un transporte debe ser mayor que la fecha y hora de salida
* Una misma posición dentro de una subzona no puede ser la posición de partida y llegada de un vehículo
* La fecha de ingreso de un usuario a un lugar de trabajo debe ser posterior a la fecha de creación de dicho lugar de trabajo
* La fecha de ingreso de un vehículo al sistema debe ser igual a la fecha de arribo de dicho vehículo al puerto
* La fecha de asignación de un camión a un usuario debe ser posterior a la fecha de ingreso de ese camión al sistema
* Un vehículo no puede formar parte de dos lotes distintitos al mismo tiempo
* La fecha de ingreso a un lote de un vehículo debe ser mayor a la fecha de ingreso al sistema de dicho vehículo
* La fecha de ingreso a un lote de un vehículo debe ser mayor a la fecha de creación de dicho lote
* Un transporte T puede transportar un conjunto de lotes CL si y solo si para todo L en CL, el origen de L está relacionado por ConexionMedio con CM y el vehiculo con el T que se relaciona por “Por” está relacionado por SobreMedio con CM

# Dominios (también RNE)

* Usuario.sexo= {M,F,O}
* Actualiza.tipo = {Actualizacion, error}
* InformeDaños = { NI IDEA QUE ES ESE ATRIBUTO }
* Trasporta.estado = {Compleado, Fallo, En proceso, Reservado, Cancelado (se reservó y no se inició el trasporte) }
* Lote.proridad = {normal, alta}