**TABLA DE TRAZABILIDAD TAREA INTEGRADORA III**

**Juan Jose Diaz – A00381098**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional | Tarea | Nombre de la clase | Nombre del metodo |
| R1:  El usuario debe poder registrar vehículos (Nuevos o usados para la venta) | Leer en pantalla los datos | Main | option1() |
| Crear el objeto de Electric Car si es seleccionado | ElectricCar | vehicle() |
| Crear el objeto de Hybrid Car si es seleccionado | HybridCar | HybridCar() |
| Crear el objeto de Gasoline Car si es seleccionado | GasolineCar() | GasolineCar() |
| Crear el objeto de Motorcycle si es seleccionado | MotorCycle | MotorCycle() |
| Añadir el objeto vehicle al arreglo de vehiculos | Concessionare | addVehicle() |
| Crear el objeto de tipo SOAT | SOAT | SOAT() |
| Crear el objeto Mechanical Technical Revisionn | MechanicalTechinalRevision | MechanicalTechinalRevision() |
| Crear el objeto de tipo Property Card | PropertyCard | PropertyCard() |
| Añadir los documentos al vehículo creado | Concessionare | addDocument() |
| Añadir el vehiculo que se creó al parqueadero | Concessionare | addVehicleToParkingLot() |
| R2:  Calcular el precio total de venta de un vehículo (Este proceso se hace cuando se registra un vehículo) | Calcular el precio total de venta y guardarlo en el atributo sale price | Vehicle | calculateSalePrice() |
| Obtener el precio base para hacerr el calculo | Vehicle | getBasePrice() |
| Obtener el tipo de vehiculo | Vehicle | getTypeVehicle() |
| Obtener el tipo el SOAT del vehiculo | Vehicle | getSOAT() |
| Obtener la técnico mecánica del vehiculo | Vehicle | getTechnicalMechanicalRevision() |
| Obtener el año de un documento | Document | getYear() |
| Preguntar al usuario cual vehículo quiere consultar el precio final dado su id. | Main | option2() |
| Buscar el vehículo en el arreglo de vehículos y devolver un mensaje | Concessionare | getSalePriceOfVehicle() |
| Obtener el precio final del objeto | Vehicle | getSalePrice() |
| Mostrar en pantalla el mensaje | Main | option2() |
| R3:  Generar informes con todos los datos de los vehículos (incluido el precio total de venta) | Mostrar en pantalla las opciones para escoger | Main | Option3() |
| Recolectar los mensajes por tipo de vehículo | Concessionare | showInformationByTypeOfVehicle() |
| Recolectar los mensajes por tipo de combustible | Concessionare | showInformationTypeOfFuel() |
| Recolectar los mensajes por si es usado o nuevo | Concessionare | showInformationUsedOrNew() |
| Generar el mensaje de cada vehículo | Vehicle | toString() |
| Mostrar el mensaje en pantalla | Main | option3() |
| R4:  Dado el id de un vehículo, se debe mostrar el estado de sus documentos y generar un listado con los números del documento | Recoger el id del estudiante que se esta buscando | Main | option4() |
| Verificar si el vehículo tiene SOAT, Tecnicomecanica o Tarjeta de propiedad | Concessionare | showDocumentsFromVehicle() |
| Devolver el documento de un vehículo dado | Vehicle | getSOAT()/getTechnicalmecanicalRevision()/getPropertyCard |
|  |  |  |
| Enviar la información del documento en forma de texto | Document | toString() |
| Mostrar en pantalla la información de los documentos recolectada anteriormente | Main | option4() |
| R5:  Generar un mapa del parqueadero que permita identificar los espacios vacíos y ocupados. | Llamar al metodo de la clase ParkingLot que genera el texto del parqueadero | Concessionare | showParkingLot() |
| Recorrer el arreglo del parqueadero y añadir el dibujo del tipo de vehículo al texto que devuelve | ParkingLot | showParkingLot() |
| Mostrar en pantalla el dibujo del mapa del parqueadero | Main | option5() |
| R6:  Generar informes de la ocupación del parqueadero de acuerdo a unos criterios | Mostrar en pantalla las opciones que tiene el usuario por preguntar y recibir su respuesta | Main | option6() |
| Saber cual es el primer espacio vacío en una columna de la matriz | ParkingLot | firstNullInCollumn |
| Recorrer la matriz en una columna por el año que pidió el usuario | ParkingLot | showParkingLotByYear() |
| Recoger en texto la información de un vehículo | Vehicle | toString() |
| Recorrer la matriz arreglo hallando el o los vehículos con el año mas reciente | ParkingLot | showInformationNewestVehicle() |
| Obtener el modelo de un vehiculo | Vehicle | getModel() |
| Recorrer la matriz arreglo hallando el o los vehículos con el año mas lejano | ParkingLot | showInformationNewestVehicle() |
| Recorrer la matriz obteniendo los espacios que están ocupados para finalmente calcular el porcentaje de ocupación de el parqueadero | ParkingLot | getOcupationPercentageParkingLot() |
| Imprimir en pantalla el texto recibido por los anteriores metodos | Main | option6() |