

Taller mecánico

Índice general

[Formato de entrega](#)

[Dominio](#)

[Punto 1](#)

[Ambos integrantes: Costo de reparación de un auto](#)

[Casos de prueba que debe definir](#)

[Punto 2](#)

[Parte 1\) Auto peligroso \(integrante a\)](#)

[Casos de prueba que debe definir](#)

[Parte 2\) Necesita revisión \(integrante b\)](#)

[Casos de prueba que debe definir](#)

[Punto 3: Personal técnico encargado de las reparaciones](#)

[Parte 1\) Integrante a](#)

[Parte 2\) Integrante b](#)

[Casos de prueba a definir](#)



Formato de entrega

Se debe utilizar GIT. El enunciado se plantea asumiendo que usan Stack con la dependencia PdePreludat. Consultar al tutor del grupo los cambios necesarios si el grupo no trabaja con la misma.

Dominio

Todo auto tiene

- la patente, que puede tener formato viejo "RVM363" o el nuevo "AB808RD"
- el desgaste de cada una de las llantas, ej: [0.5, 0.1, 0, 0.2]
- las revoluciones por minuto a las que regula el motor, ej: 1500
- la temperatura del agua luego de 5 minutos de encendido el auto: 90
- la fecha del último arreglo

```
type Desgaste = Number
type Patente = String
type Fecha = (Number, Number, Number)

-- Definiciones base
anio :: Fecha -> Number
anio (_, _, year) = year

data Auto = Auto {
  patente :: Patente,
  desgasteLlantas :: [Desgaste],
  rpm :: Number,
  temperaturaAgua :: Number,
  ultimoArreglo :: Fecha
} deriving Show
```

Punto 1

Ambos integrantes: Costo de reparación de un auto

Importante: tenés que usar composición en las funciones auxiliares

Saber el costo de reparación de un auto

- si la patente tiene 7 dígitos, es \$ 12.500
- si no, si la patente está entre las letras "DJ" y "NB", se aplica el calculoPatental
 - que es \$ 3.000 multiplicado por la longitud para las patentes que terminen en 4
 - o \$ 20.000 para el resto de las patentes
- de lo contrario, se le cobra \$ 15000

Casos de prueba que debe definir

Recomendación: genere valores constantes en el archivo de test ya que serán útiles en pruebas posteriores.

Condición	Qué se espera
saber el costo de reparación de un auto cuya patente es "AT001LN"	debe ser \$ 12.500
saber el costo de reparación de una patente "DJV214"	debe ser \$ 18.000
saber el costo de reparación de una patente "DJV215"	debe ser \$ 20.000
saber el costo de reparación de una patente "DFH029"	debe ser \$ 15.000

Punto 2

ATENCIÓN: Resolver únicamente con Composición y aplicación parcial

No se puede utilizar recursividad en ningún paso de este punto.

Parte 1) Auto peligroso (integrante a)

Dado un auto, saber si es peligroso. Esta condición se cumple cuando el desgaste de la primera llanta es mayor a 0.5

Casos de prueba que debe definir

Condición	Qué se espera
Un auto con desgaste de llantas [0.5, 0.1, 0.6, 0.4]	Que no sea peligroso
Un auto con desgaste de llantas [z, 0.1, 0.6, 0.4]	Que sea peligroso

Parte 2) Necesita revisión (integrante b)

Dado un auto, saber si necesita revisión. Esta condición se cumple cuando el último arreglo fue realizado en el año 2015 ó antes.

Casos de prueba que debe definir

Condición	Qué se espera
Un auto cuyo último arreglo fue en el 2016	Que no necesite revisión

Un auto cuyo último arreglo fue en el 2015	Que necesite revisión
--	-----------------------

Punto 3: Personal técnico encargado de las reparaciones

Parte 1) Integrante a

Necesitamos definir a las siguientes personas que realizan actividades en el taller mecánico:

- **Alfa:** hace que el auto regule a 2.000 vueltas, salvo que esté a menos de 2.000 vueltas, en cuyo caso lo deja como está
- **Bravo:** cambia todas las cubiertas, dejándolas sin desgaste
- **Charly:** realiza las mismas actividades que Alfa y Bravo

Parte 2) Integrante b

Necesitamos definir a las siguientes personas que realizan actividades en el taller mecánico

- **Tango:** le gusta decir que hizo muchas cosas, pero en realidad no hace ningún arreglo
- **Zulu:** revisa la temperatura del agua, la deja a 90 y hace lo mismo que Lima (ver a continuación)
- **Lima:** cambia las cubiertas delanteras (las dos primeras), dejándolas sin desgaste. Las posteriores quedan igual

Casos de prueba a definir

Los debe plantear cada integrante.

