



ESTUDIO DE ESFUERZOS EN LAS MANIOBRAS MÁS COMUNES DE CONDUCCIÓN EN AUTOMÓVIL FORD FOCUS 2014

Edgar Alfredo López López -Ingeniería Automotriz
Miguel A. Barrera Morales - Ingeniería Automotriz

Salvador Silva Milán -Ingeniería Automotriz
Rafael Eduardo Marcelo García - Ingeniería Civil

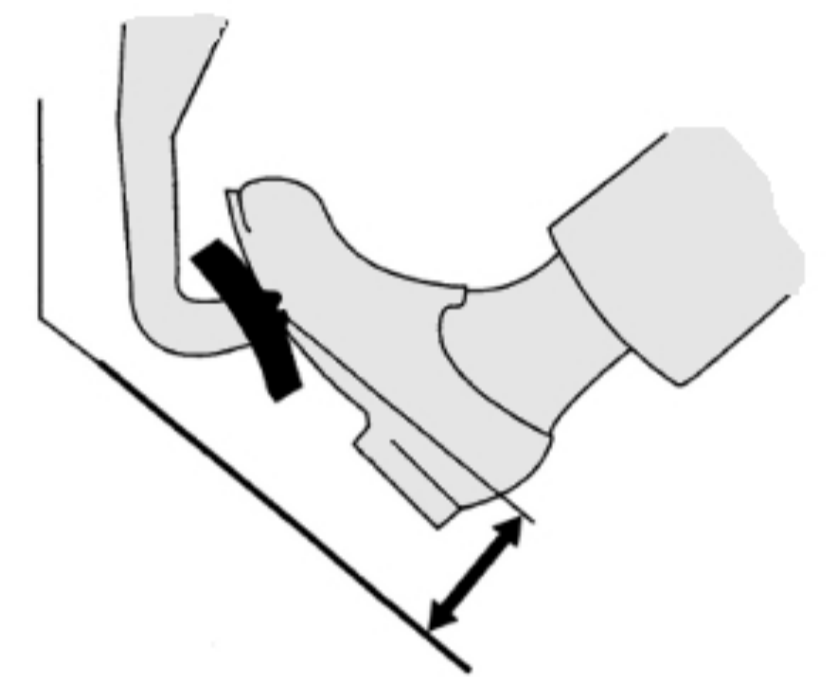
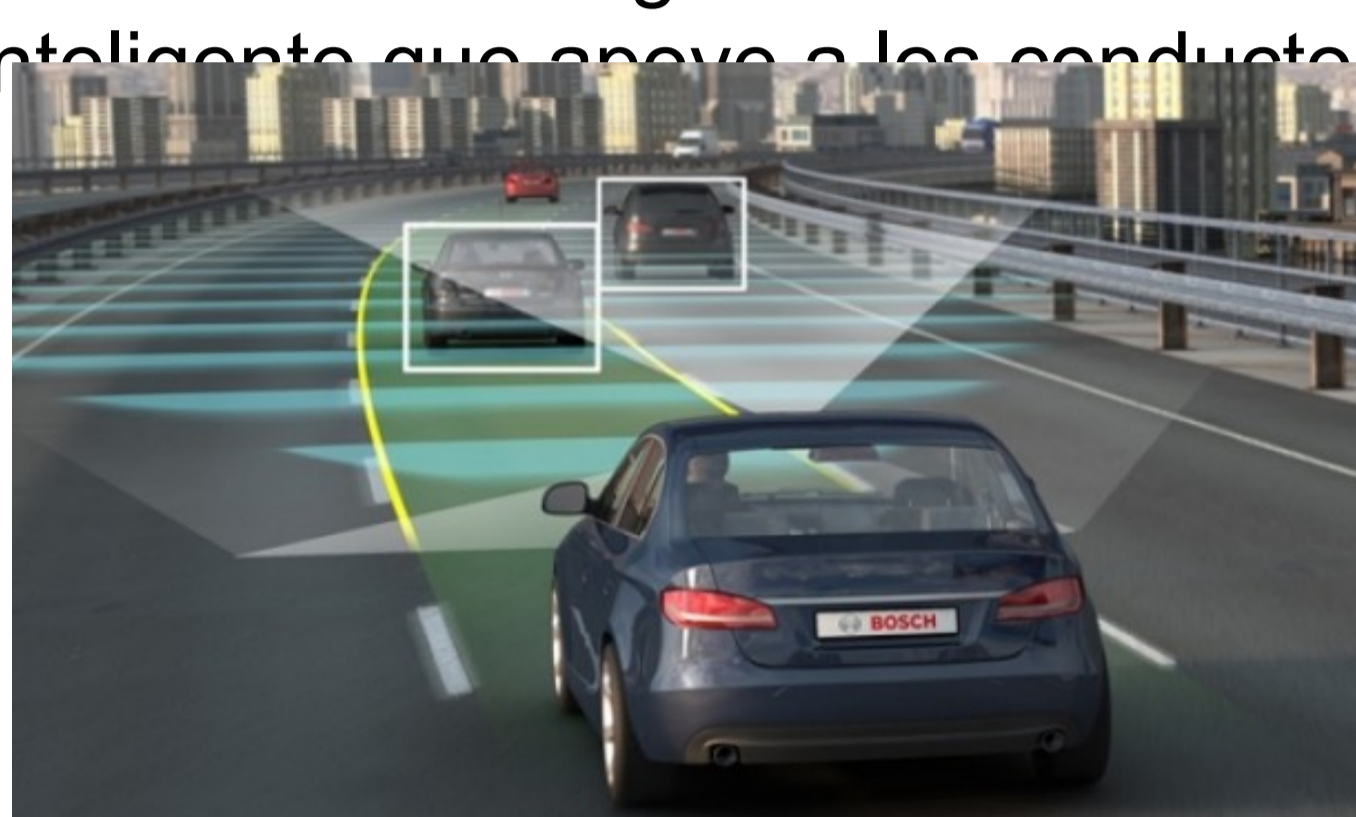


RESUMEN

Estudio de los esfuerzos realizados en las maniobras más comunes de conducción. Este proyecto tiene como finalidad conocer que esfuerzos se realizan y en que medida, para así poder prevenir lesiones y accidentes de los conductores. Se busca que sirva de base para la creación de algún sistema de asistencia inteligente que ayude a los conductores

Profesor: Juan Carlos Colin Ortega

Se llevaron a cabo 3 pruebas experimentales de cada una de las dos maniobras de conducción seleccionadas para este proyecto, medimos la fuerza aplicada en las diferentes acciones realizadas por el conductor para llevar a cabo cada maniobra y sumamos dichas fuerzas para tener el esfuerzo total que realiza el conductor como se muestra en el gr:

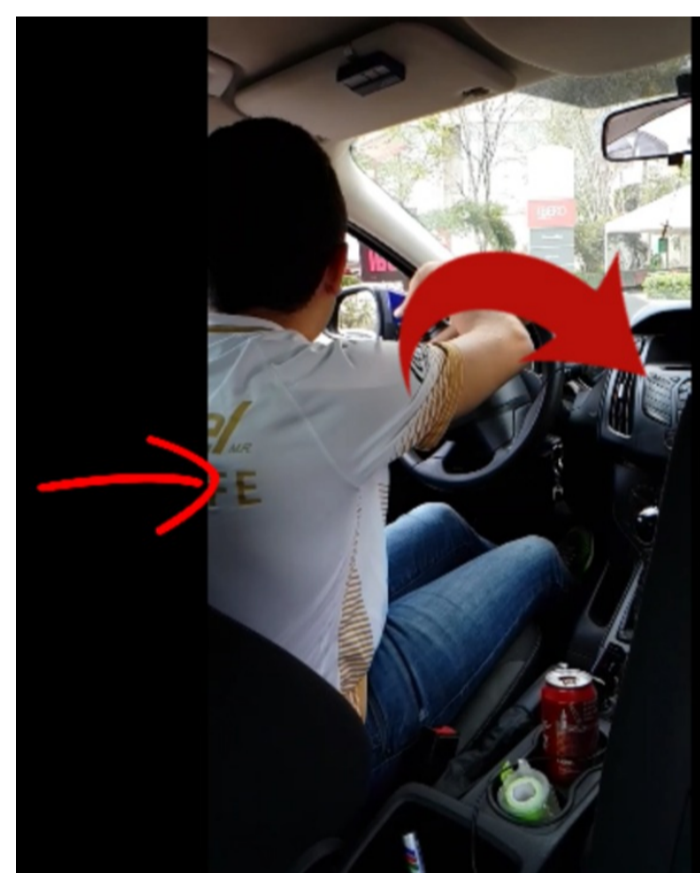


Justificación

Se creará un documento que analice los esfuerzos presentes en las maniobras de conducción más comunes en un automóvil y que afectan al bienestar del conductor, para en un futuro poder crear sistemas de asistencia que disminuyan los efectos dañinos de dichos esfuerzos sobre el conductor, con el fin de disminuir la cantidad de accidentes y lesiones que sufren los conductores

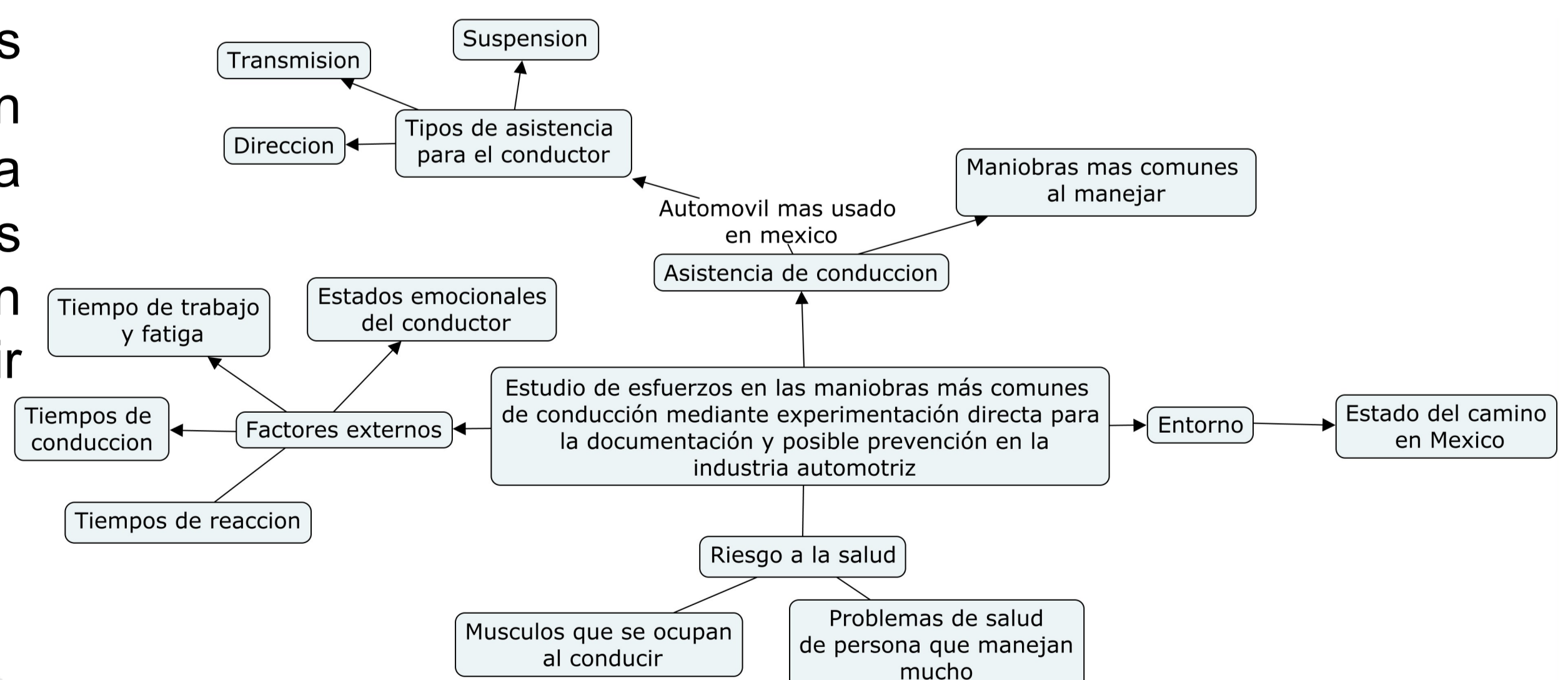
METODOLOGÍA

1. Seleccionar las maniobras a realizar
2. Seleccionar área de trabajo.
3. Identificar experimentos a realizar.
4. Experimentación y colecta de datos
5. Elaboración de gráficos.
6. Video y edición.
7. Elaboración de documento con gráficos y resultados obtenidos.



INTRODUCCIÓN

Los conceptos con los que se trabajó durante el proyecto están representados en el siguiente mapa conceptual:



CONCLUSIONES

Los experimentos nos muestran que los esfuerzos realizados en maniobras simples de conducción pueden tener repercusiones en el largo plazo para la salud del conductor, por ello recomendamos proveer al conductor de automóviles con un diseño más natural y ergonómico o bien reducir los esfuerzos que le transfiere el vehículo.

Mediante la experimentación en las maniobras obtuvimos las fuerzas necesarias en cada movimiento y las partes del cuerpo que lo realizan

