

Como parte de las adaptaciones que se han tenido que realizar desde que se implementaron las clases virtuales, se dividieron las fuerzas de trabajo en dos ámbitos, el primero es el robot y la creación de un modelo que le permita movilizarse de forma autónoma siguiendo las líneas de la carretera, el cual es liderado por los compañeros Sarah Uriarte e Ignacio Cruz. Mientras que la tarea de crear el modelo que le permita al robot detectar las señales de tránsito y otros objetos, está a cargo de Rebeca Bolaños y Jaffette Solano. A continuación veremos una tabla que muestra la forma en la que estuvieron divididas las tareas en ambos subgrupos de trabajo. Es importante recalcar que hubo ocasiones en las que el equipo tuvo que apoyarse en diferentes labores, independientemente si eran o no, de las asignadas desde el inicio.

Tarea	Especificaciones	Encargados
Investigación del lado del modelo para el reconocimiento de señales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento se señales con CNN de Keras</li> <li>- Reconocimiento de objetos YOLOv3</li> <li>- Correr modelo YOLOv3 desde Python</li> <li>- Configurar ambiente para entrenar modelo de Tiny-yolo3</li> </ul>	Rebeca Bolaños Jaffette Sonano
Investigación del modelo para el seguimiento de líneas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrenamiento del modelo mediante el CNN ResNet18.</li> <li>- Captura de imágenes con el Jetbot para el entrenamiento de movimiento.</li> <li>- Ejecutar el modelo en el robot y revisar las diferentes variables para mejorar su ejecución.</li> </ul>	Ignacio Cruz Sarah Uriarte
Investigación del modelo para el movimiento libre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrenamiento del modelo mediante</li> </ul>	

	<p>el CNN alexnet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Captura de imágenes con el Jetbot para clasificarlas en free y block.</li> <li>- Ejecutar el modelo en el robot y revisar las diferentes variables para mejorar su ejecución.</li> </ul>	<p>Ignacio Cruz Sarah Uriarte</p>
Definición de señales y otros objetos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir y buscar las señales de tránsito que reconocerá el robot</li> <li>- Definir las figuras que representarán tanto al peatón, como a los demás vehículos</li> </ul>	<p>Rebeca Bolaños Ignacio Cruz Jeffette Solano Sarah Uriarte</p>
Crear dataset de señales y otros objetos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar fotos de las señales de tránsito especificadas, figura de peatón y figura de vehículo, utilizando un teléfono móvil y la cámara del robot</li> <li>- Etiquetar cada una de las fotografías tomadas</li> <li>- Dar mantenimiento al dataset</li> <li>- Actualizar el dataset en la nube cada vez que se le realizan cambios</li> </ul>	<p>Rebeca Bolaños Ignacio Cruz Jeffette Solano Sarah Uriarte</p>
Diseño de la carretera	No aplica	<p>Rebeca Bolaños Ignacio Cruz Jeffette Solano Sarah Uriarte</p>
Diseño de modelo para el	No aplica	<p>Rebeca Bolaños</p>

reconocimiento de señales		Jaffette Sonano
Creación y actualización de repositorio en Github	No aplica	Rebeca Bolaños Ignacio Cruz Jeffette Solano Sarah Uriarte