

*Red de aprendizaje, investigación y
desarrollo de agentes autónomos
(RAIDA)*

Christian Lemaitre

III SEMINARIO
Proyectos LABCIT
Octubre 2017

- PROYECTO DE COOPERACIÓN MÉXICO-ALEMANIA 2016-2017
 - DR. RAÚL ROJAS, DE LA UNIVERSIDAD LIBRE DE BERLIN
 - COMODATO UNO DE LOS 24 COCHES AUTÓNOMOS A ESCALA 1:10
1. CON LA ANUENCIA DEL RECTOR EDUARDO PEÑALOSA
 2. INTERÉS ENTRE COLEGAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS Y SISTEMAS Y DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



- Organización de una Red Académica de profesores y alumnos de las licenciaturas de TSI (CCD) e IC (CNI)
- ***Red de aprendizaje, investigación y desarrollo de agentes autónomos (RAIDA)***

Taller de Introducción a los coches autónomos





Motivos:

- Los coches autónomos son un ejemplo de agentes autónomos que evolucionan en el mundo físico y social.
- Las tecnologías involucradas se perfilan como tecnologías generadoras de nuevos desarrollos de gran impacto en la economía y en la sociedad:
 - Industria automotriz
 - Reorganización de la movilidad intra e inter – urbes
 - Aplicaciones de la robótica en entornos sociales (robótica de servicio)
 - Aplicaciones potenciales en el contexto de Internet de las Cosas

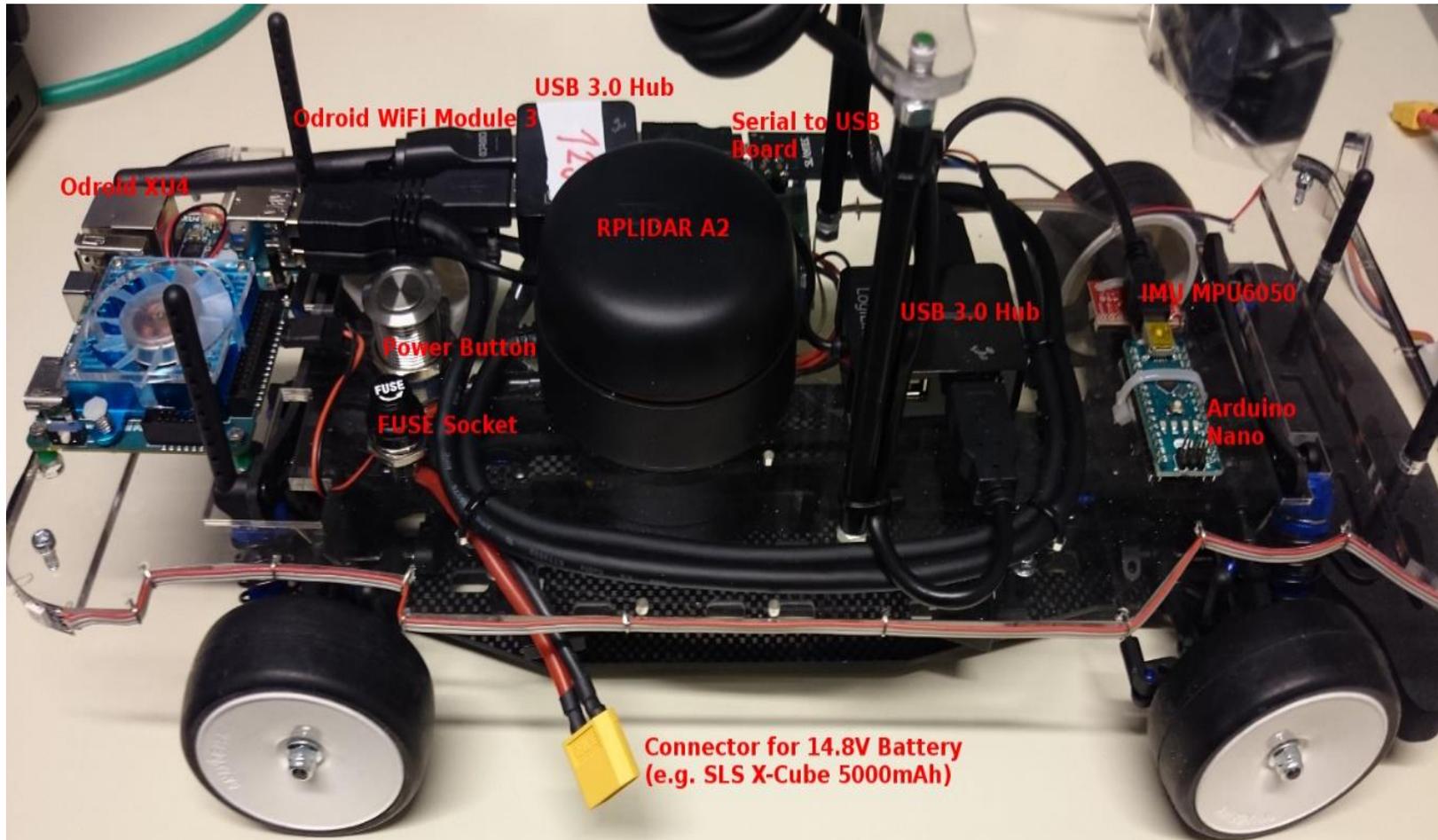
Razones:

- La robótica como área de integración de múltiples tecnologías
- La robótica como un área de interés/preocupación social

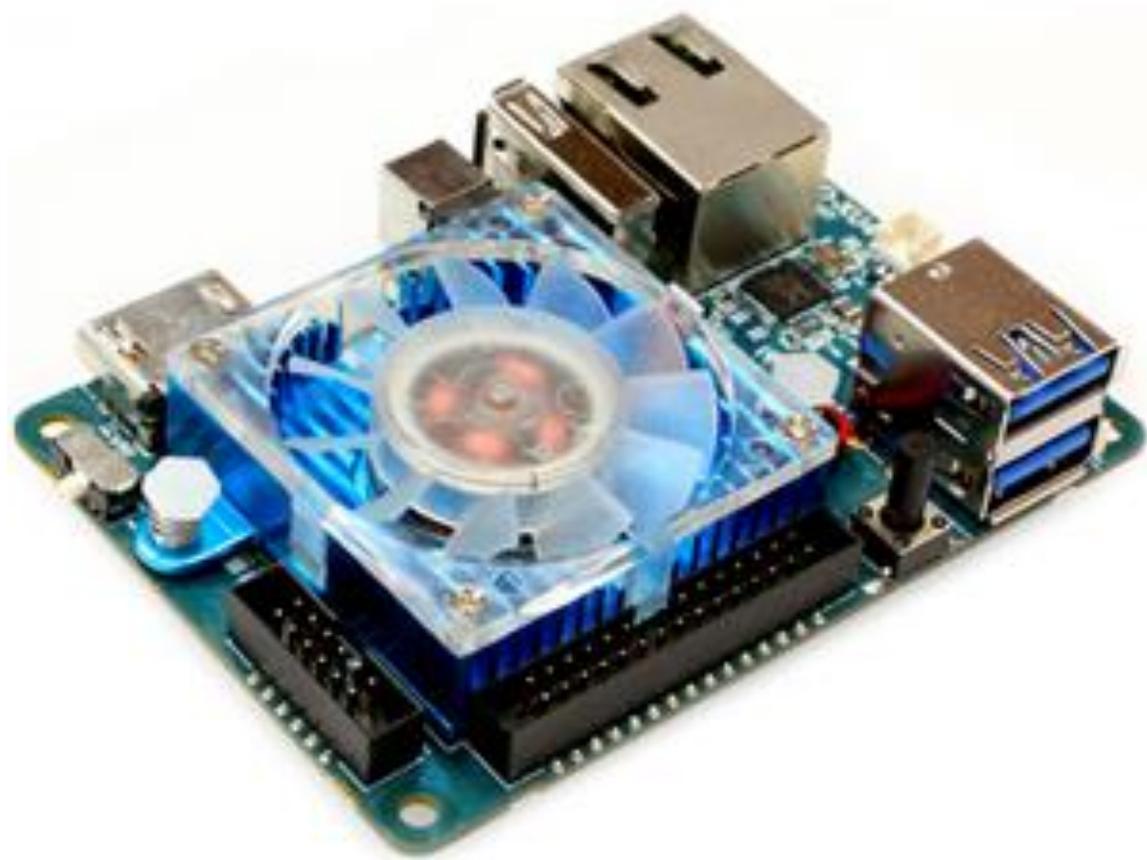
Razones:

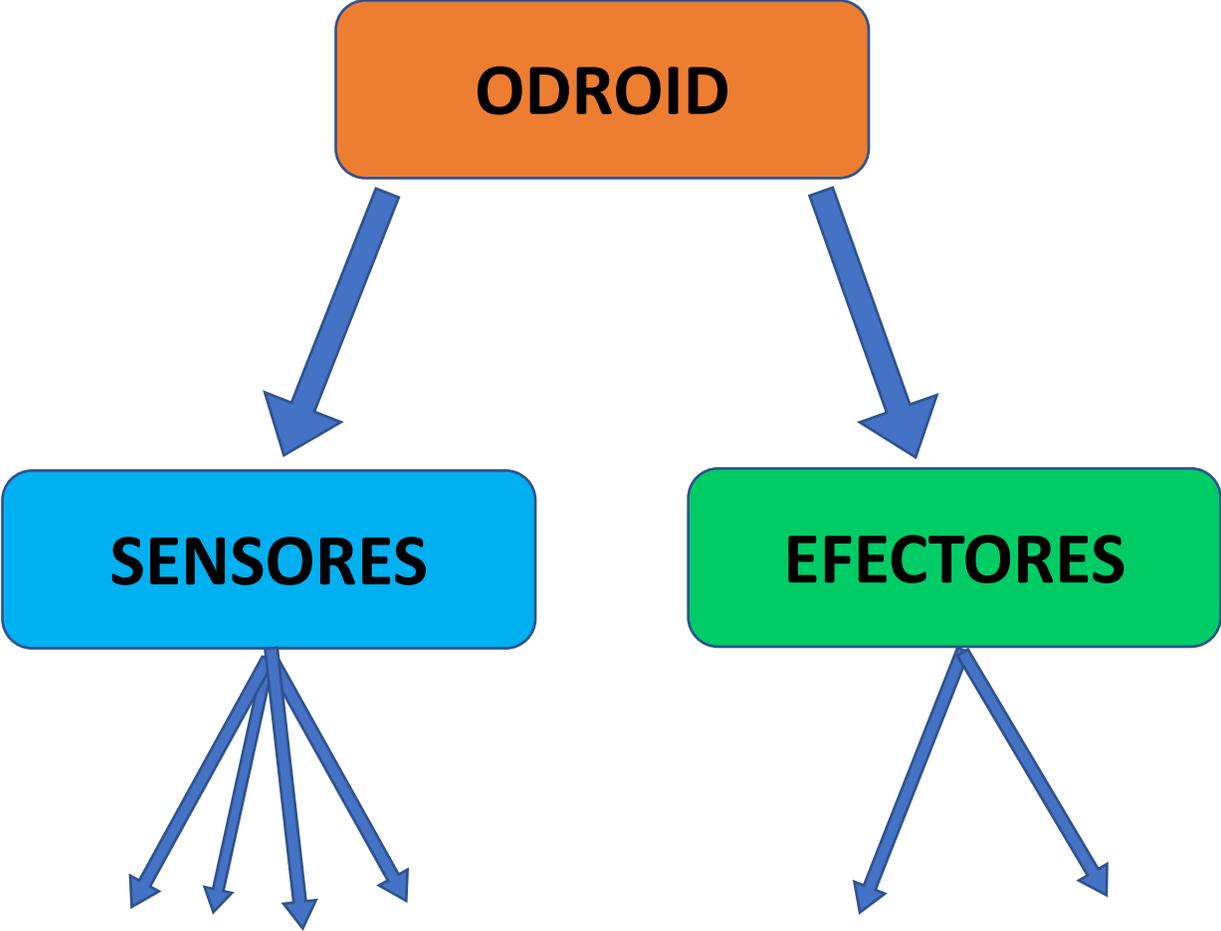
- En la UAM C no tenemos un grupo propiamente de robótica
 - Pero si cubrimos varias de las áreas involucradas por el coche autónomo
 - Visión
 - Aprendizaje
 - Planeación
 - Sistemas multiagentes
- Contar con un carro autónomo nos permite iniciar un trabajo de conformación de un área de integración en temas de robótica.
- Trabajo en red Profesores – Alumnos
- Espacio de actividad académica emergente

Tecnologías Involucradas

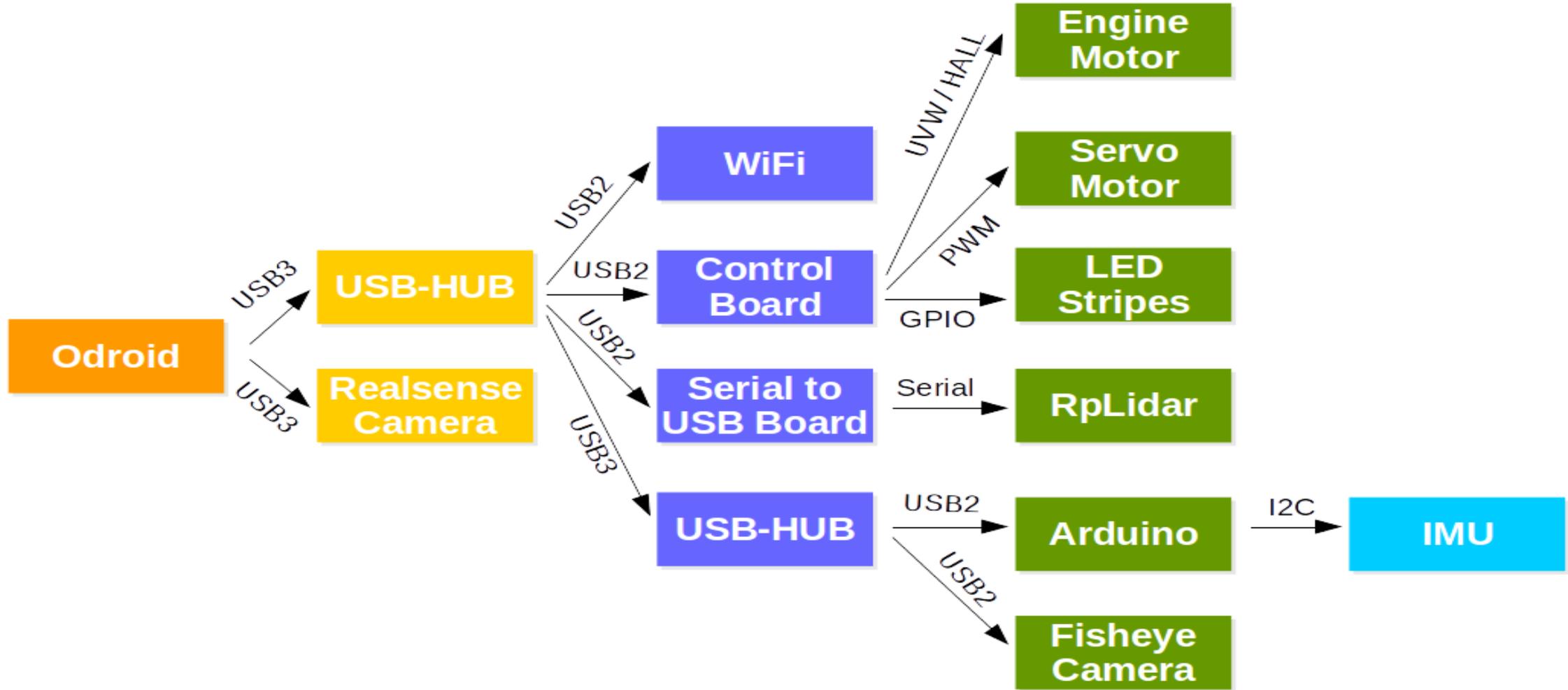


Computadora a bordo: Odroid-XU4

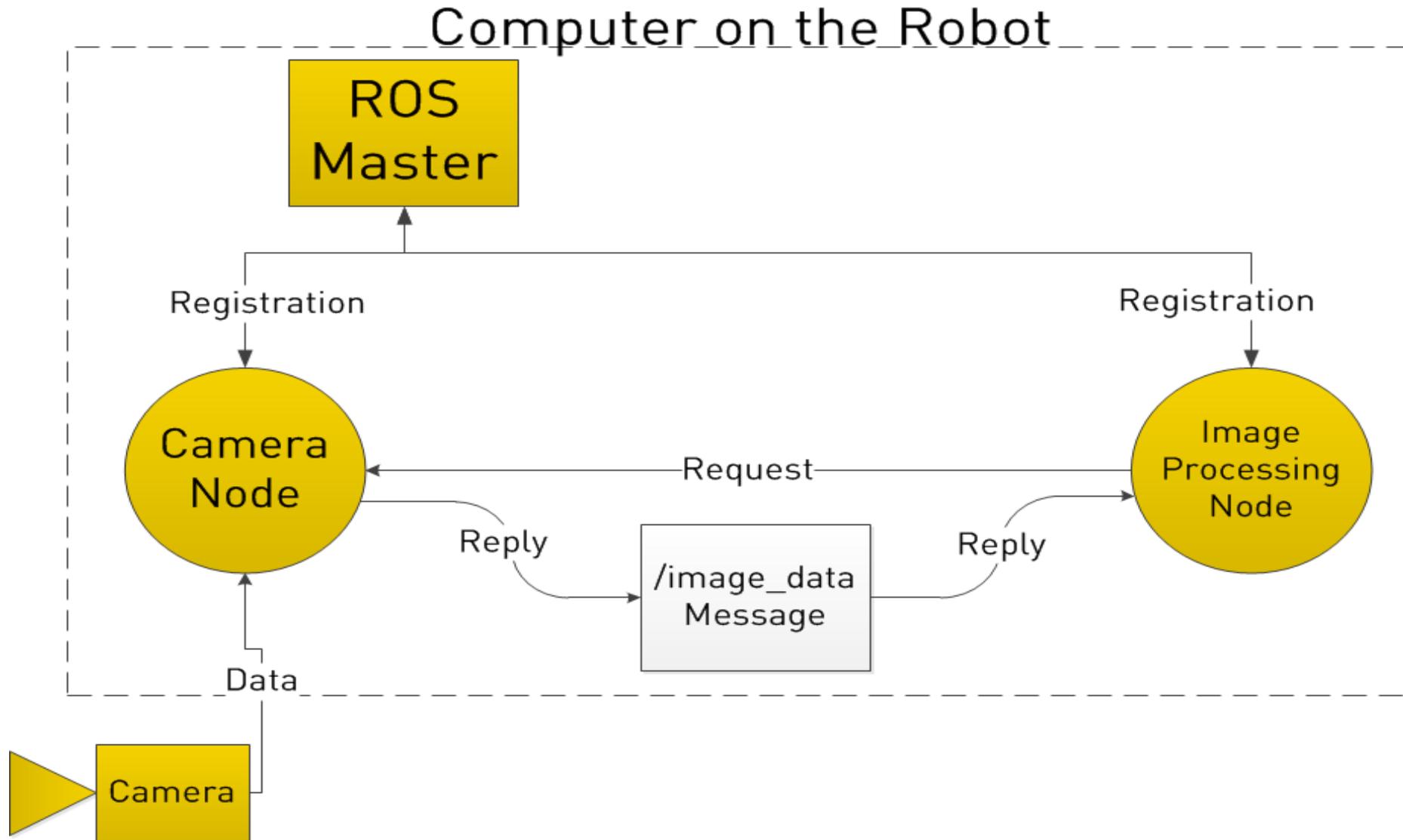




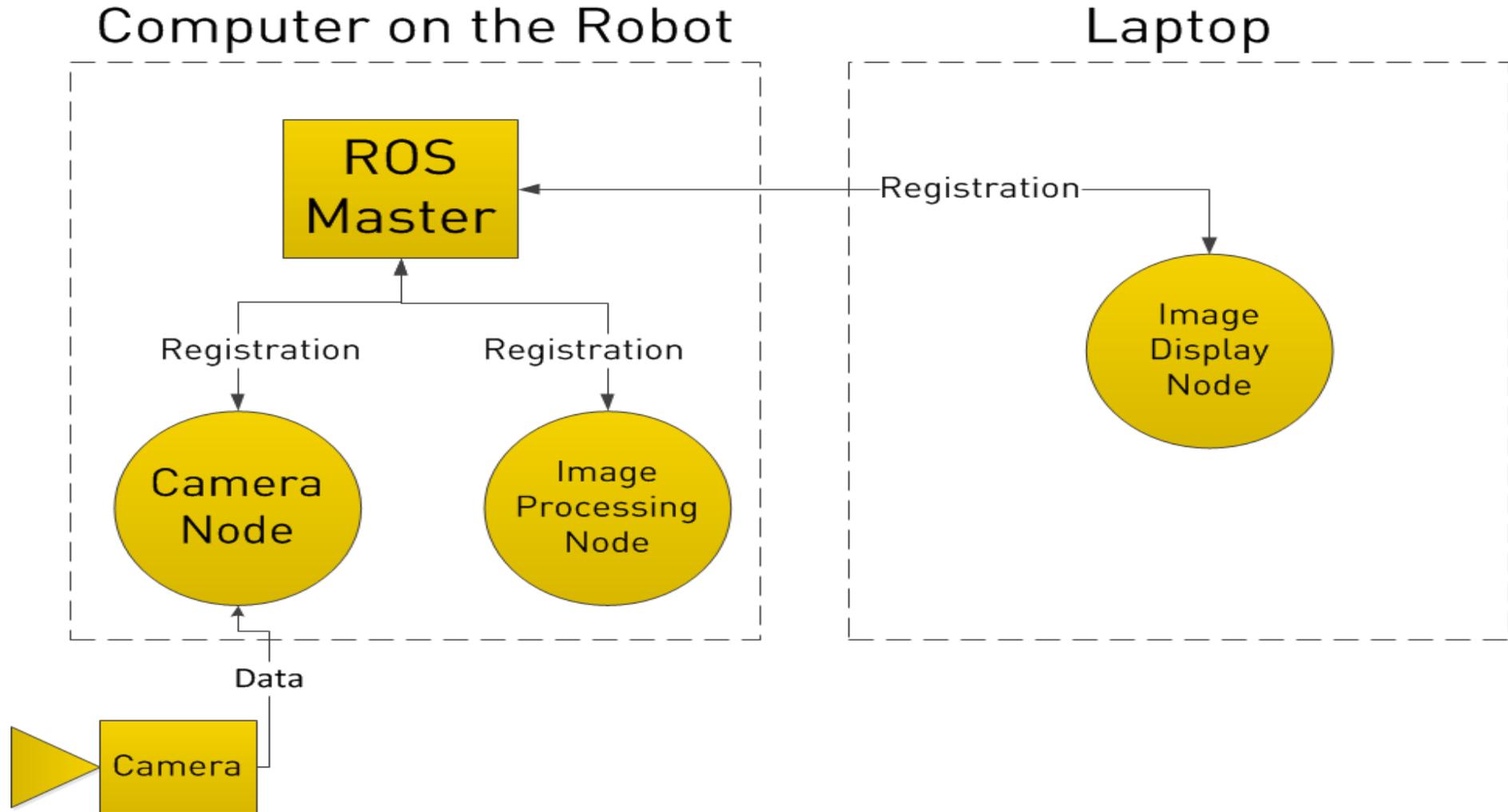
Conexiones físicas



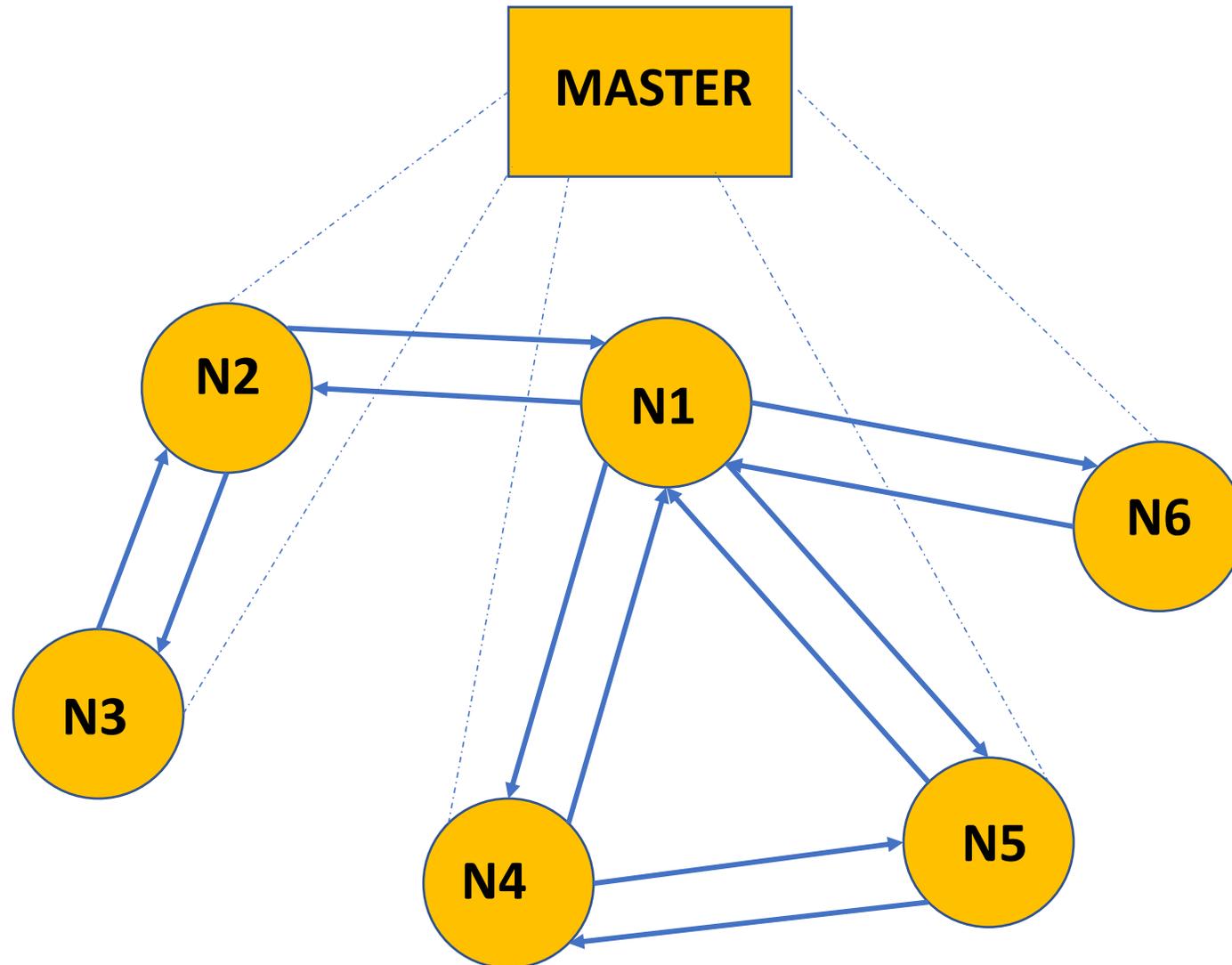
ROS: El gran integrador



ROS: El gran integrador



Red de nodos/agentes



Oportunidad Interdisciplinaria

- En el ámbito aplicativo, RAIDA responde a una problemática central para el futuro de las ciudades en transición:
 - ¿Qué tipo de tecnologías es posible y deseable desarrollar para el bienestar de los habitantes de nuestras urbes?

Miembros de RAIDA

- **PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE LA DIVISION DE CCD**

- Dr. Héctor Jiménez Salazar
- Dr. Christian Lemaitre León
- Dr. Francisco de Asis López Fuentes
- Dr. Alfredo Piero Mateos Papis
- M en C. Carlos Ramírez Pérez
- Dr. Carlos Joel Rivero Moreno
- Dr. Carlos Rodríguez Lucatero
- Dr. Christian Sánchez Sánchez
- Dr. Esaú Villatoro Tello

- **PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS APLICADAS Y SISTEMAS**

- Dra. Montserrat Alvarado
- Dr. Jorge Cervantes
- Dr. Alberto Quezada
- **ALUMNO DEL POSGRADO DE CNI**
- M. en C. Heriberto Zavaleta Morales

- **ALUMNOS DE LA LICENCIATURA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

- Carlo Ferado,
- Jorge Sierra Florido.
- Iván Yossi Santamaría,
- Antonio Guerrero Juárez
- Diego González Chavez
- Eric Roveló Cortés

- **ALUMNOS DE LA LICENCIATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

- Alejandro Ibañez,
- Javier Mendoza Almanza,
- Tonantzin Siurob,
- Francisco Javier Alvarez Sánchez
- Antonio Sinuhé Yáñez Morales
- Juan Carlos González Lagunas
- Daniel Chávez

Gracias