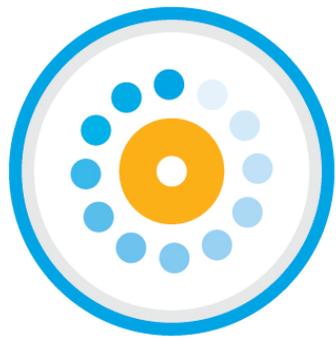


ICC

Instituto de Ciencias
de la Computación

CONICET





ICC

Instituto de Ciencias
de la Computación

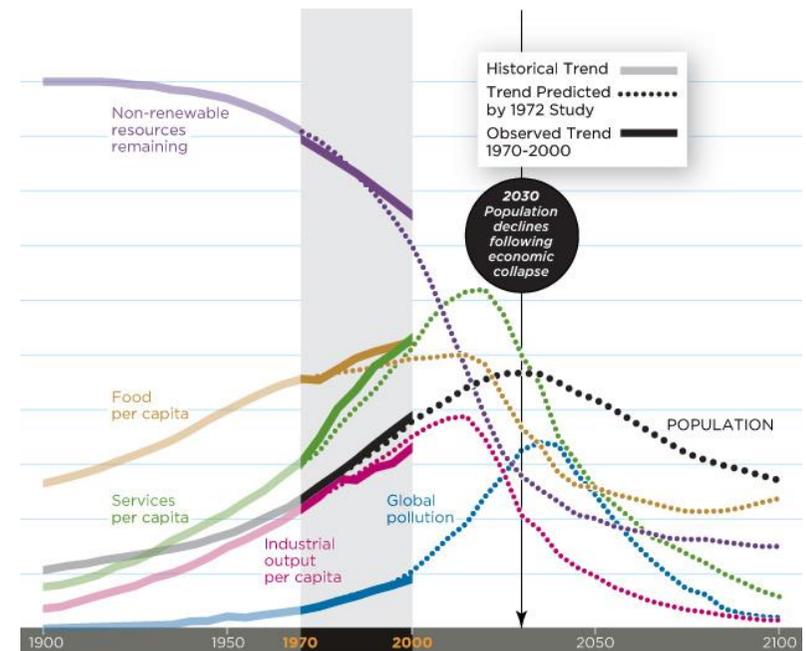
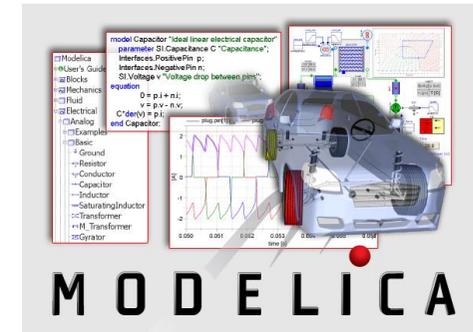
- Situado en Ciudad Universitaria, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.
- 39 Investigadores Formados + 57 Investigadores en Formación
- Investigación en todo el espectro de ciencias de la computación, desde el Azar a Testing de Software.
- Premios 2018: Google, Facebook, ACM, IEEE, entre otros.
- Presupuesto anual: 75.000 pesos
- Información sobre transferencia e líneas de investigación: <https://icc.fcen.uba.ar>

Algoritmos		Imágenes y Robótica		Ingeniería de Software	
Inteligencia Artificial		Modelado y Simulación		Teoría de la Computación	

Laboratorio de Simulación de Eventos Discretos

Investigación y desarrollo de teoría y aplicaciones en modelado y simulación computacional.

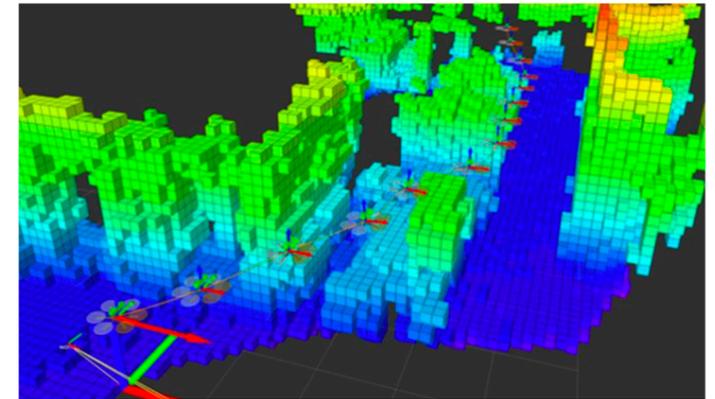
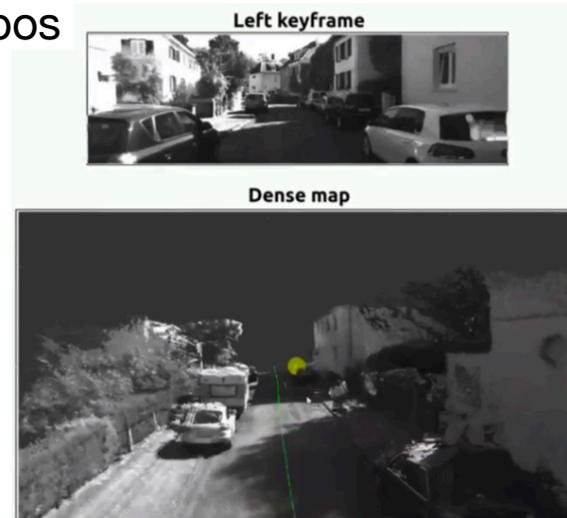
- Metodologías para integración de modelos híbridos (multi-dominio, multi-física, multi-ingeniería) y de tiempo real.
- Modelos de dinámicas socioeconómicas.
- Modelos de trayectoria de partículas e interacción con materiales.
- Modelos de comportamiento para agentes autónomos y comportamiento en grupos (robots, personas, vehículos, animales).
- Modelos de redes complejas de datos.
- Desarrollo de software para análisis de sensibilidad de modelos.



Laboratorio de Robótica y Sistemas Embebidos

Investigación y desarrollo en robótica móvil

- Visión Robótica
 - Localización de vehículos en escenarios sin GPS
 - Reconstrucción 3D del ambiente
 - Sistemas de percepción basados en la fusión de sensores
- Navegación autónoma de robots terrestres y aéreos
- Desarrollo de nuevos prototipos



Laboratorio de Robótica y Sistemas Embebidos

Investigación y desarrollo en robótica móvil

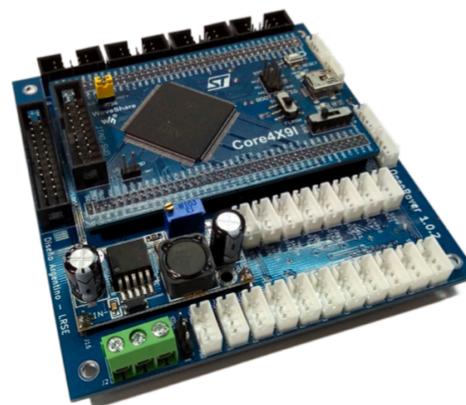


Transporte robotizado de cargas

- Navegación autónoma basada en sensores a bordo (visión estéreo, LIDAR, unidad inercial y odómetros)
- No depende de sistema de localización externo (GPS u otro), no requiere de ninguna infraestructura.
- Robot omnidireccional: movimientos de rotación y traslación en cualquier dirección.
- Puede transportar cargas de una estación de trabajo a otra, evadiendo obstáculos en tiempo real.

Autopiloto para vehículos terrestres

- Diseño y fabricación de hardware de sensado, comunicación y control del robot móviles.
- Firmware en Sistema Operativo de Tiempo Real (RTOS)
- Compatible con “Robot Operating System” (ROS)
- Financiado por la Fundación Sadosky para su aplicación en la industria.



Laboratorio de Fundamentos y Herramientas para la Ingeniería de Software

Investigación y desarrollo en síntesis de controladores discretos

- Síntesis de controladores supervisores
- Síntesis de misiones para vehículos autónomos no tripulado
- Construcción de prototipo de VANT con CNEA, INTA y Balseiro

