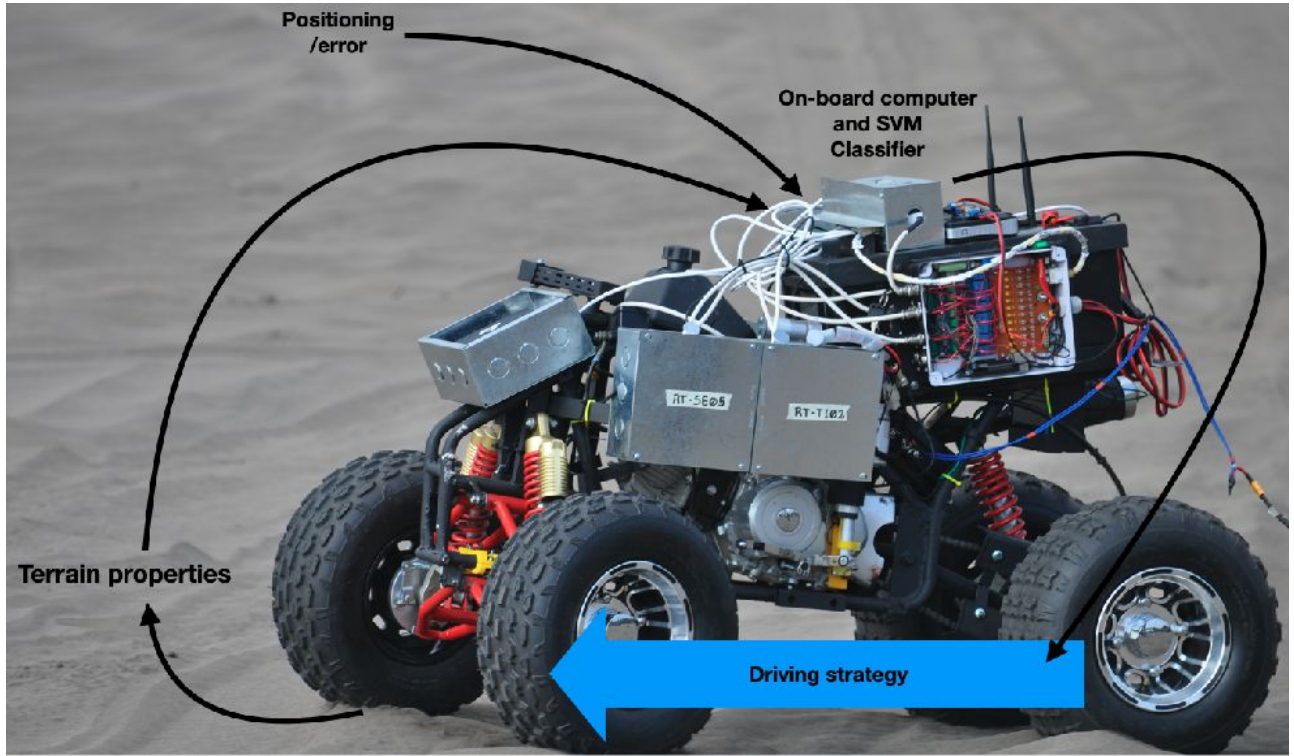
TRACER X-AI

T.R.A.C.E.R.
Traversing Robotics for Autonomous, Collaborative and Efficient Reconnaissance
innervycs

TRACER X: Inicio de una travesía

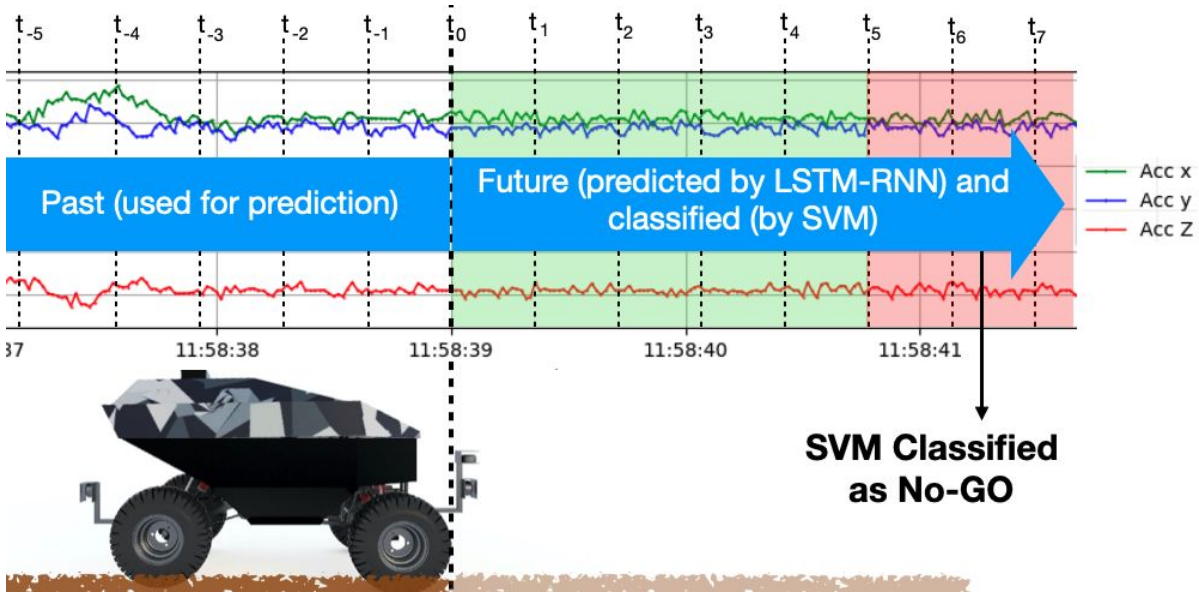
- En 2014, Innervycs inicia a formular una solución para el desafío de lograr un vehículo autónomo que pudiera “percibir” el terreno en lugares inhóspitos de modo de evaluar y trazar una ruta segura. Así surge nuestro proyecto de Robótica de Travesía para un reconocimiento autónomo, colaborativo y eficiente, por sus siglas en inglés TRACER.

El primer desarrollo logra recolectar datos de sensores propioceptivos y exteroceptivos como suspensión, giro de ruedas, motor, etc, además de recolectar datos de varios terrenos para lograr diversas caracterizaciones



TRACER X-AI: Desarrollo de Modelo de I.A

Luego de 5 años de desarrollo, el vehículo aprendió a reconocer el tipo de terreno en donde navega, lo que permitió en 2019 tener una segunda versión, la cual se concentró en lograr un modelo de inteligencia artificial que usara los datos recolectados y el histórico, haciendo una clasificación por Support Vector Machine y un predictor del camino adelante aplicando redes neuronales LSTM, finalizando en una demostración en Lonquimay con Ejército de EEUU y Ejército de Chile



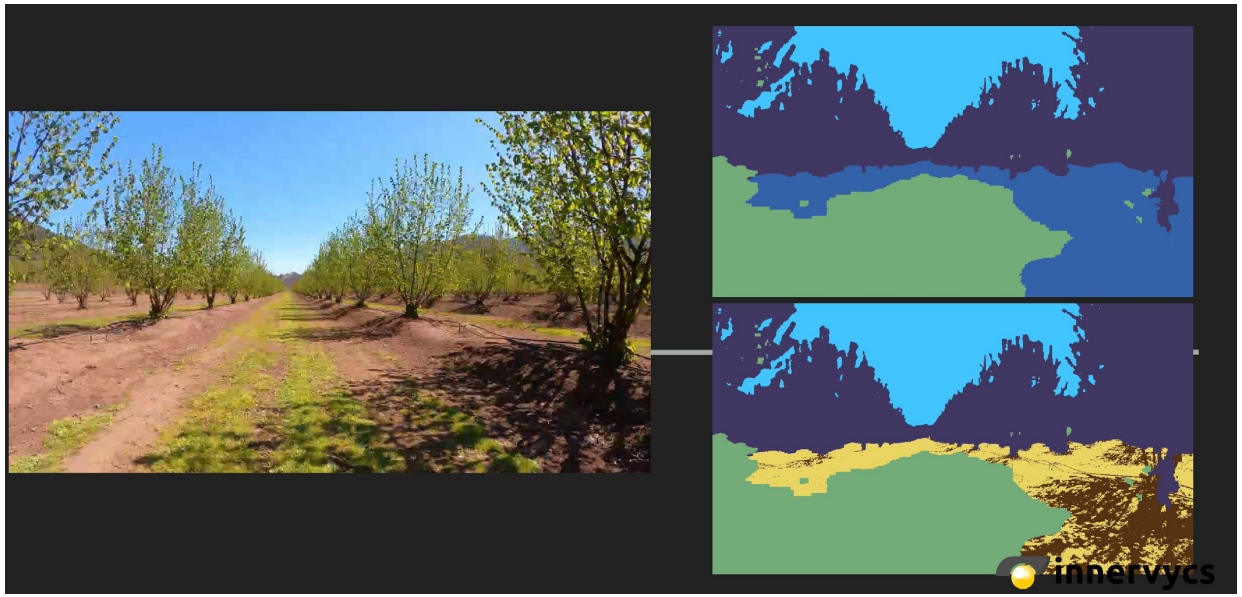
TRACER X DEVCOM GROUND VEHICLE SYSTEMS CENTER

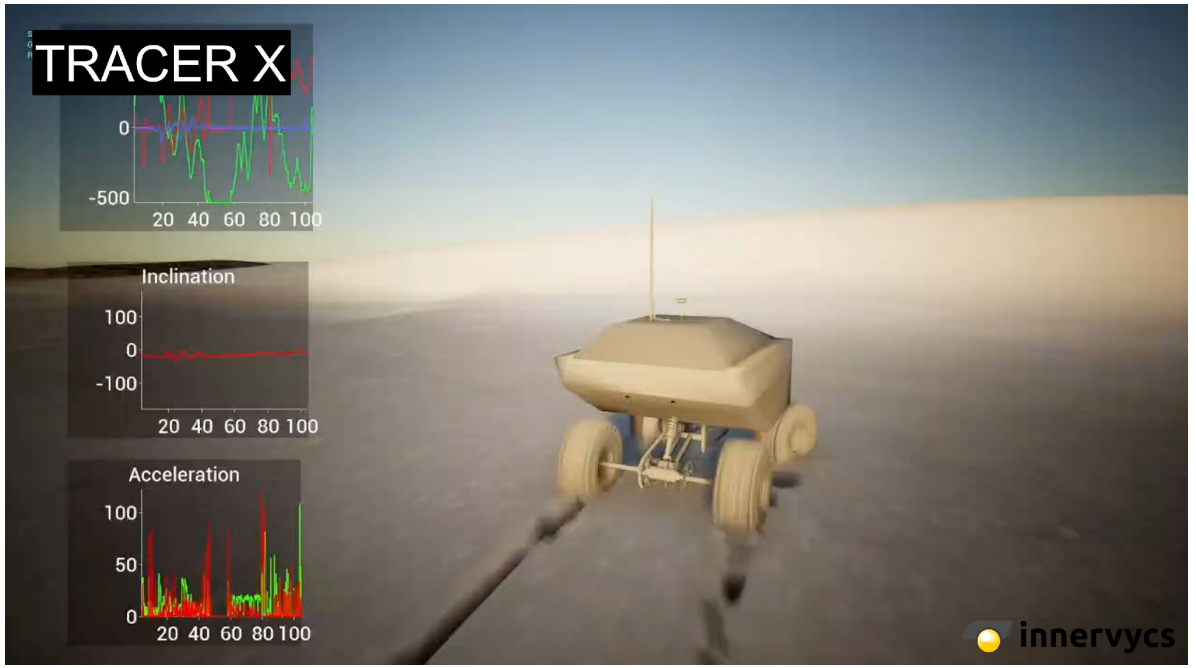
innervycs

VER VIDEO
innervycs

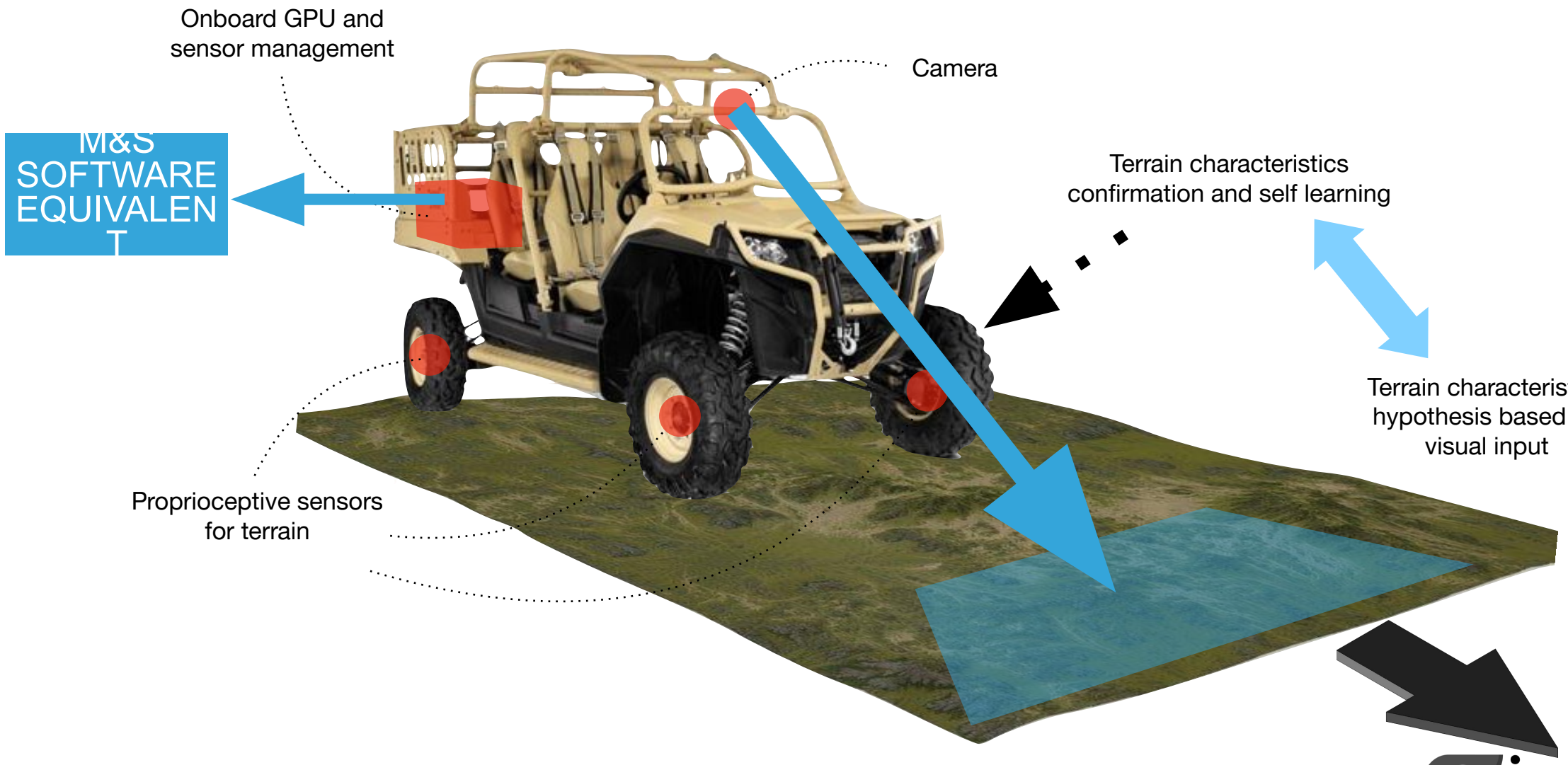
TRACER X-AI: Virtualización para entrenamiento ágil y adaptativo a diversos vehículos y entornos

Se inicia una tercera etapa en 2021 focalizada en desarrollar un “entrenador” virtual del modelo de inteligencia artificial en múltiples terreno y para diversos vehículos, lo que ahorra tiempo y costos en el proceso de entrenamiento recopilando datos sintéticos, y además la aplicación de un método de auto-aprendizaje supervisado o SSL





M RZR



innervycs

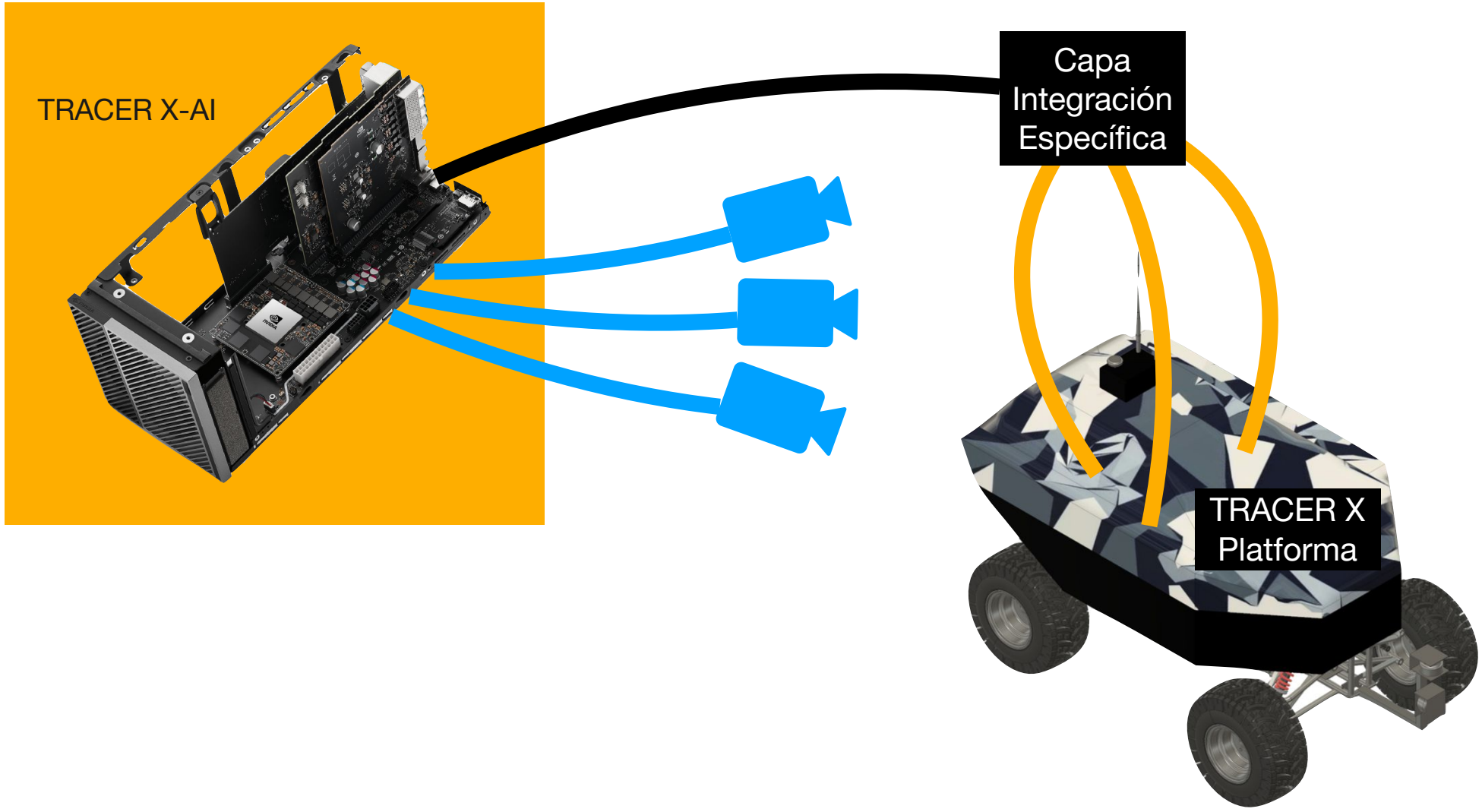
innervycs

TRACER X-AI

Transforma vehículos productivos en vehículos autónomos

- Modelo de Inteligencia Artificial para reconocimiento de entorno de navegación seguro.
- Modelo de Inteligencia Artificial para navegación autónoma
- Modelo de digital twin y simulación para acelerar aprendizaje de reconocimiento de entorno según escenarios.
- Testeado por US Army, GVSC y OTAN

TRACER X-AI


TRACER X-AI
Capa
Integración
Específica
TRACER X
Platforma

TRACER X-AI

Capa Integración X

Capa Integración DEFENSE

Capa Integración AGRO

Capa Integración MINING

TRACERX- AI
Defense

Integración completa

- Integración sensores
- Inteligencia artificial para reconocimiento de entorno
- Inteligencia artificial para navegación y control
- Integración con sistemas del vehículo para conducción autónoma

TRACERX- AI
Defense
VER VIDEO
innervycs

TRACER AI MINING

Integration Layer MINING

TRACER AI

TRACER AI
MINING

Integración completa

- Integración sensores
- Inteligencia artificial para reconocimiento de entorno
- Inteligencia artificial para navegación y control
- Integración con sistemas del vehículo para conducción autónoma

TRACER AI MINING

Integración para seguridad

- Integración sensores
- Inteligencia artificial para reconocimiento de entorno
- - - - - - - - -
- - - - - - - - -

TRACER AI MINING

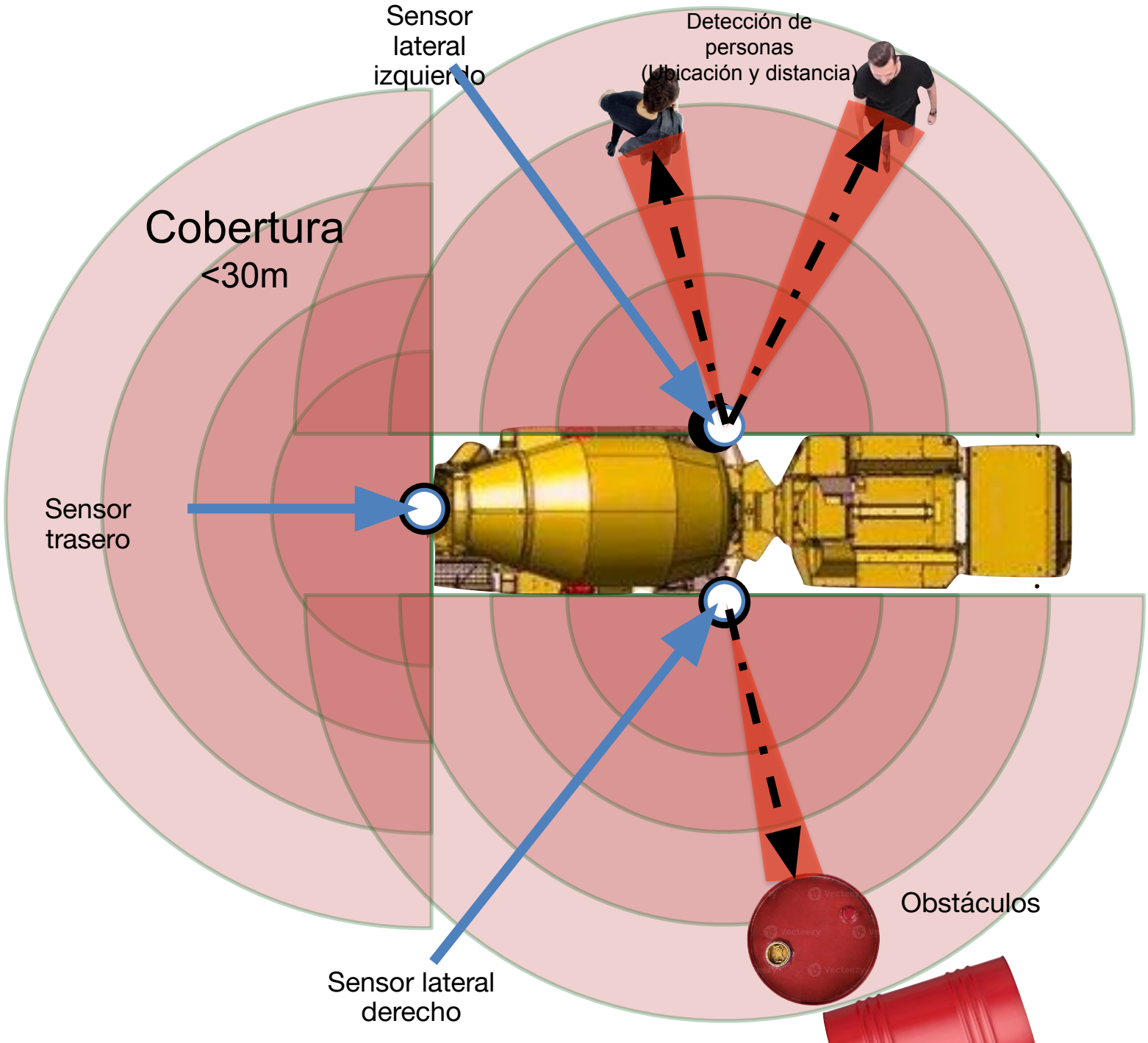
Integración para seguridad

Integración sensores

Inteligencia artificial para reconocimiento de entorno

Perímetro de seguridad

TRACER AI MINING



TRACER X-AI