



n.world



Bosonit.

Sector militar y aeroespacial

**Experiencia en Tecnología
Aeroespacial, Gemelos Digitales e IA**

WE ARE ONE.

n.world



Somos uno. NWorld, un único ecosistema, con una única visión.



Conocimientos.

Ayudamos a nuestros clientes aportando conocimiento



Servicios.



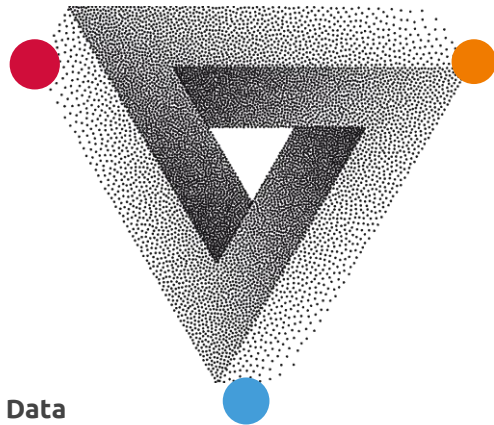
Bosonit Tech & Data



fq Advisory



force Operations



Personas.

Potenciando siempre al talento



Innovación.

Como fuerza motriz y en nuestro ADN



Escala Global.



N.World es hoy uno de los principales grupos empresariales independientes con capital 100% español.

Con presencia mundial, ejecutamos proyectos en **20 países** a través de nuestras **5 oficinas internacionales** y nuestros **9 centros Nearshore**, con especial atención a Europa y América.





ALIANZAS

Ecosistema de alianzas.



Algunos de nuestros compañeros para proyectos estratégicos



DEFENCE



Miguel Caballero
MC ARMOR



RADETEC
SEGURIDAD Y DEFENSA



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt
German Aerospace Center



AEROSPACIAL



HIGH ENERGY





ENFOQUE DIFERENCIAL

¿Qué nos hace diferentes?



Innovación

Usamos **tecnologías disruptivas** en las que se incluyen **inteligencia artificial, datos y computación, autonomía, mejoras humanas, tecnologías cuánticas; así como tecnología del espacio**, para lograr resultados efectivos, de forma creativa e innovadora.

Enfoque colaborativo

Adoptamos un **enfoque colaborativo**, combinando esfuerzos con nuestros colaboradores para desarrollar nuevas herramientas que nos permitan encontrar soluciones innovadoras.

Design & Data

Consideramos los **datos como un componente integral** en todas las etapas del diseño y desarrollo de productos. Buscamos establecer una base sólida en el desarrollo y optimización de procesos.

Inteligencia
Artificial

Gemelos
Digitales

Tecnología
Aeroespacial





CASOS DE ÉXITO

Graphenus: full-stack data integration



Graphenus aprovecha una arquitectura abierta para informar las operaciones de circuito cerrado, conectando datos, análisis y equipos en un mismo sistema.



Multipropósito

Distro de Big Data además dispone de multitud de funcionalidad **out-of-the-box**, facilitando la implementación de distintos casos de uso, incluyendo **analytics** y **ML**.



Abierta

Integra y securiza las herramientas **opensource** de tratamiento y analítica de datos más extendidas



Silos

Facilita el trabajo con distintos silos de información, formatos innaccesibles



Ontología

Es una capa operativa para la organización. La ontología se asienta sobre los activos digitales integrados



Flexible

Graphenus permite agregar/eliminar componentes mediante mecanismos **plug&play**



Escalable

Graphenus es **fully-containerized**, permitiendo escalar los servicios de acuerdo a distintas necesidades



Segura

Todas las herramientas integradas están pre-configuradas para garantizar los **máximos niveles de seguridad**

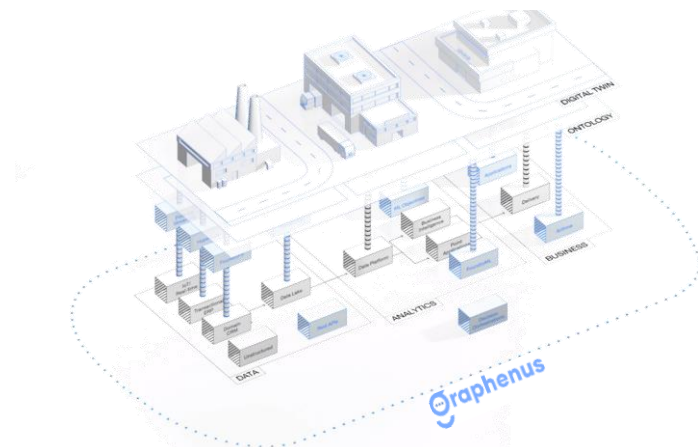
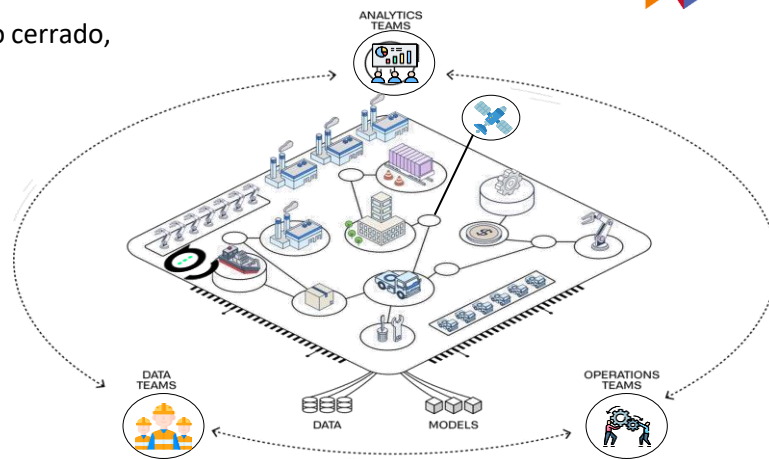
Adm. Pública

Health

Turismo

Water

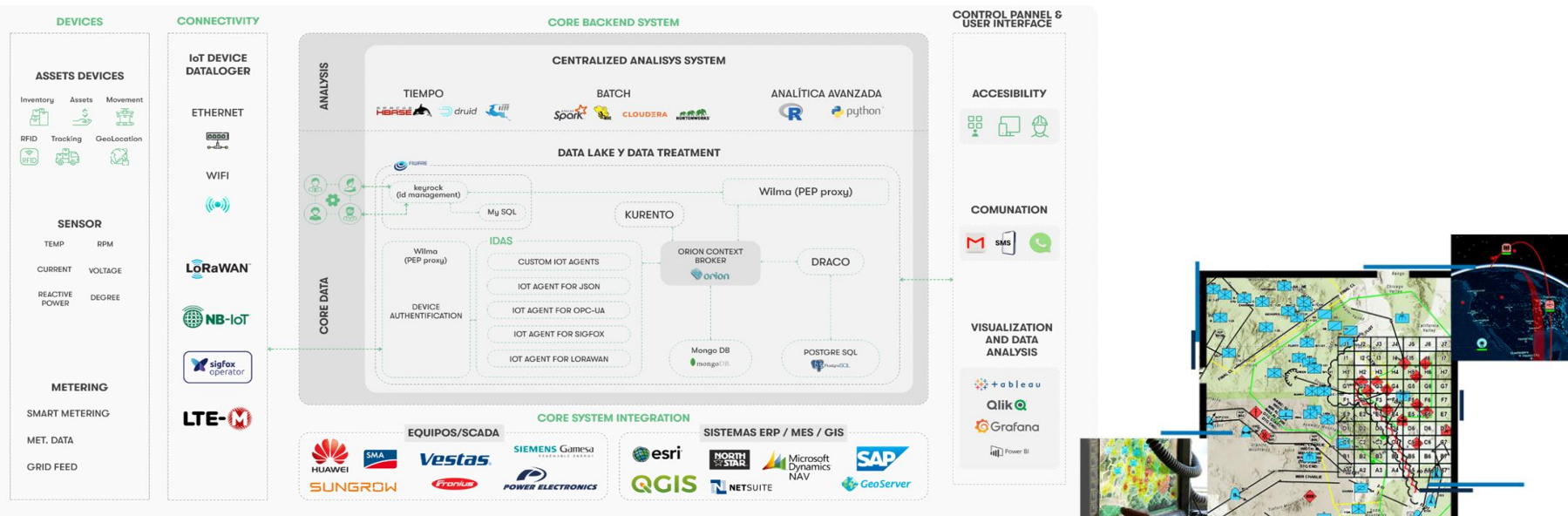
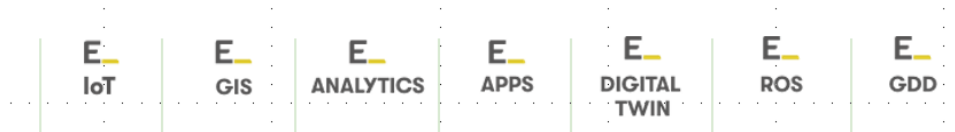
Data Spaces



Elliot GIS & IoT



ELLIOT CLOUD es una plataforma para la creación de aplicaciones de gestión de procesos, infraestructuras y procesos industriales

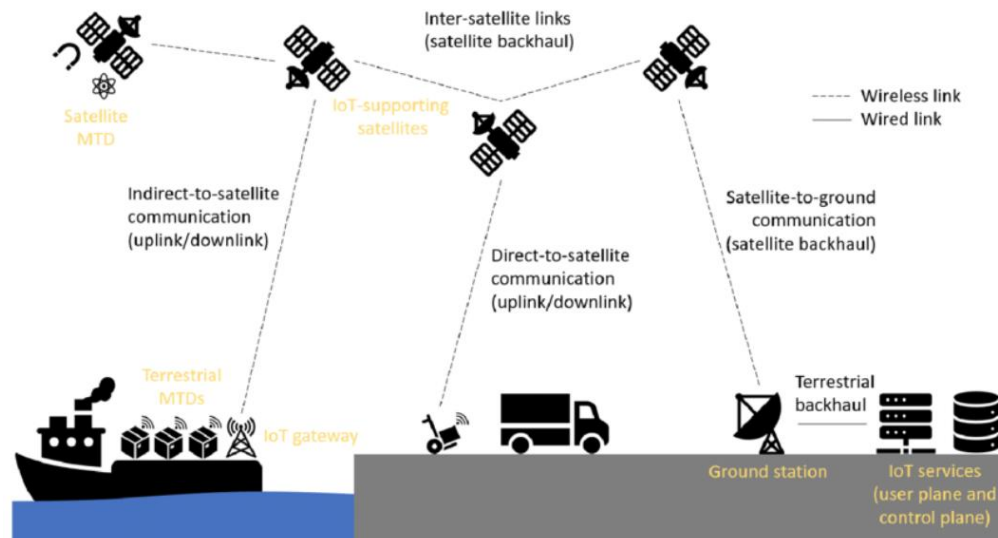


Comunicación Satelital IoT

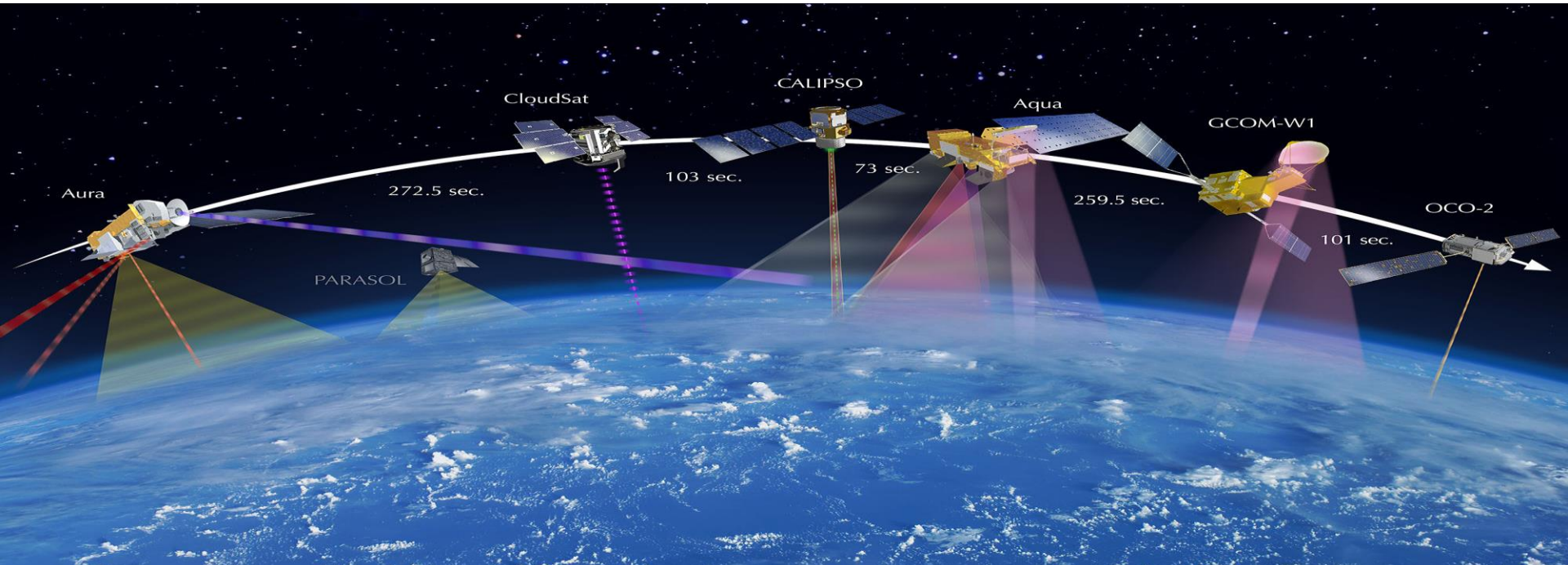


Extendemos la cobertura de IoT más allá de las ciudades hacia regiones remotas; Las redes de satélite e IoT se fusionan.

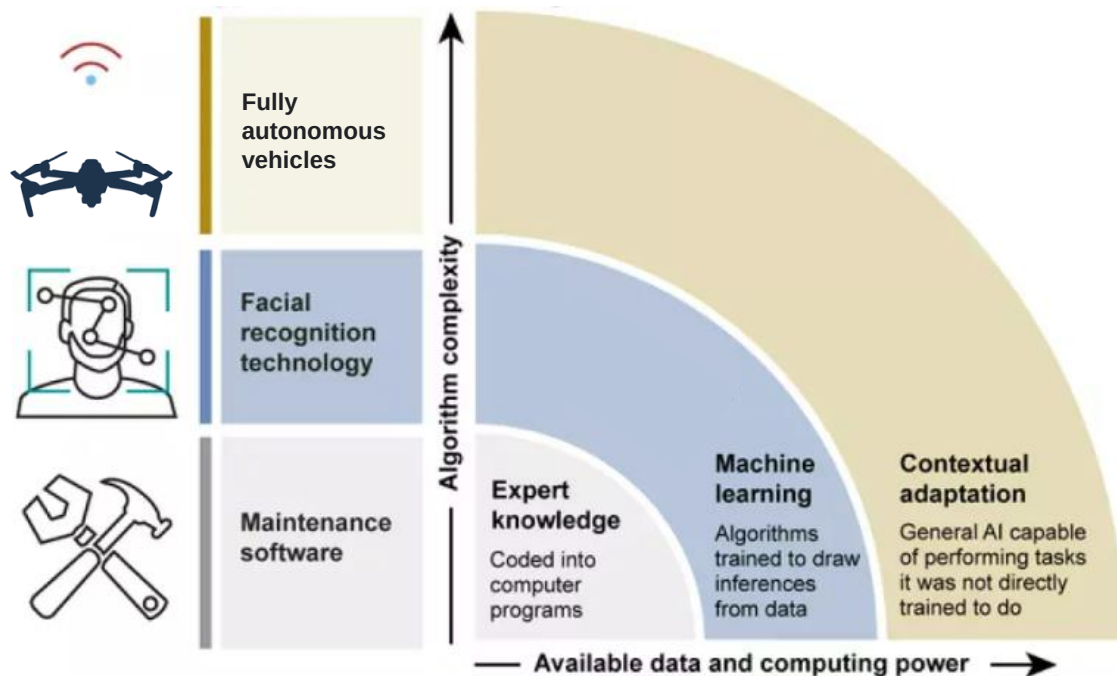
Esta red integrada extenderá la cobertura de IoT a partes más grandes y más alejadas de la tierra con la ayuda de satélites.



Creación repositorio mundial de datos extraídos imágenes y sensores de múltiples constelaciones satelitales.



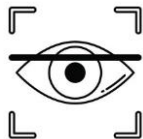
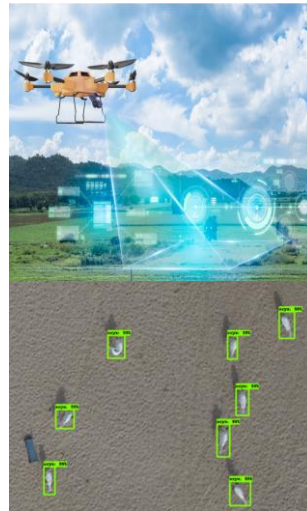
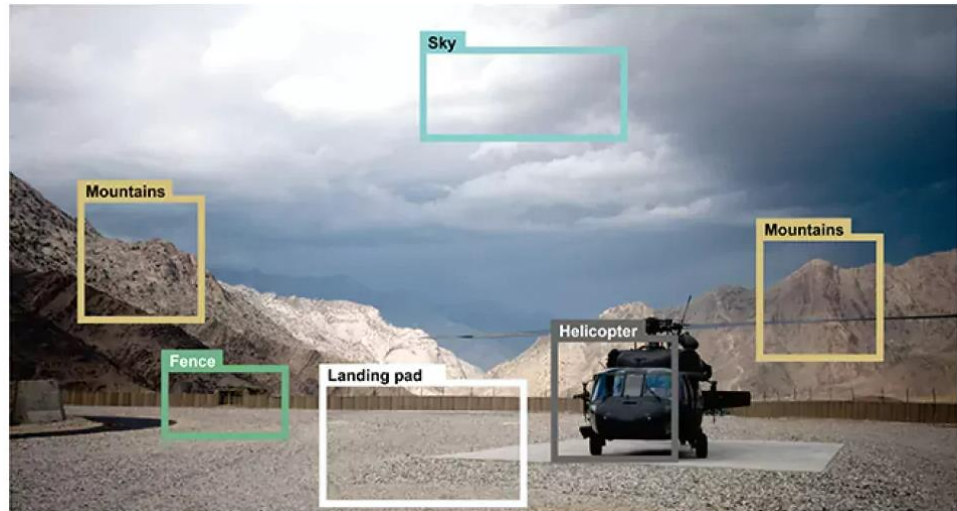
Como la IA puede ayudar



IA: Detección de objetos



Imágenes: robots, drones, satelitales,...



Object detection



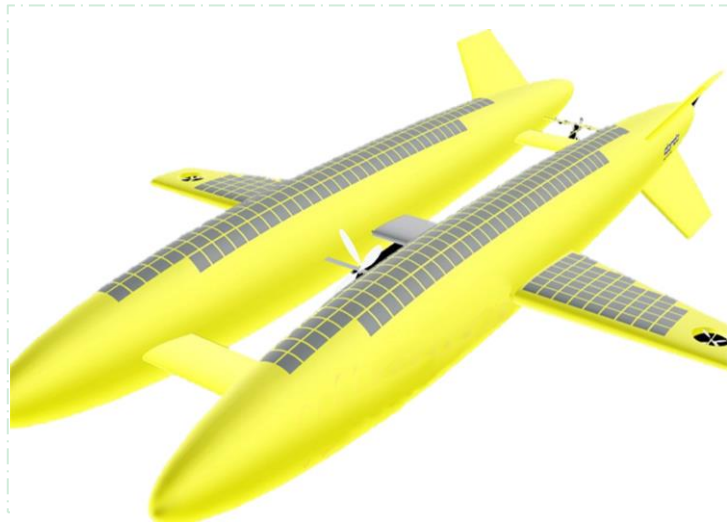
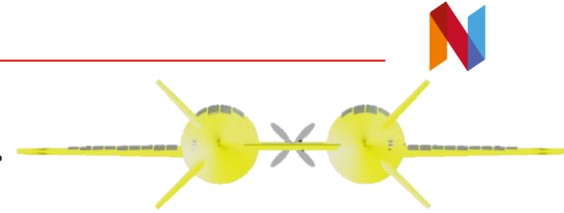
Deep Learning



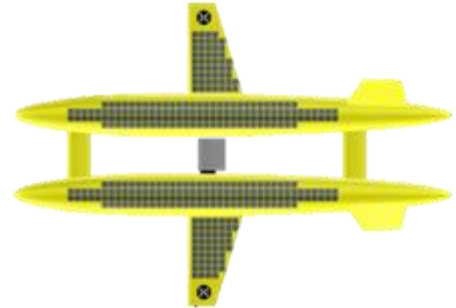
Supervised Learning

UGV - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES UAV.

Desarrollo de una nueva configuración de drones de vigilancia "globos dirigibles" totalmente **autónomos** para aplicaciones científicas de vigilancia y de metrología, con autonomía de horas/días.

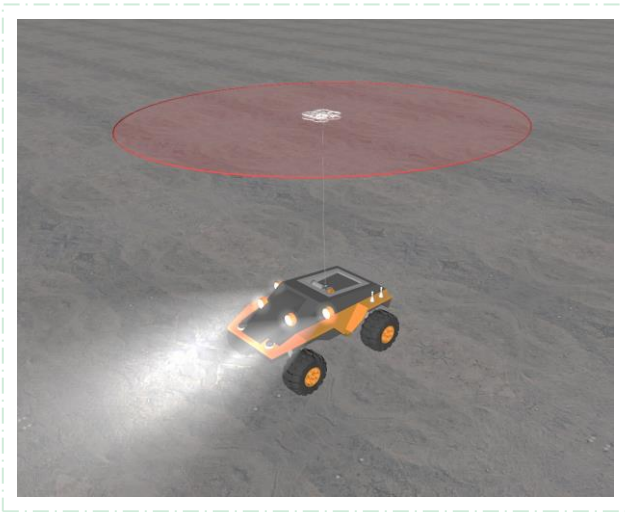
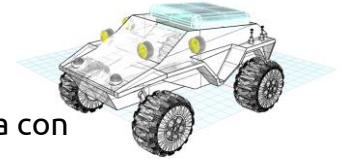


AIRSHIP
BALLONS
DRONE CONCEPTS



UGV - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES UAV TETHERING.

Desarrollo de una nueva configuración de drones de vigilancia "Tethering" sobre vehículos nodriza con autonomía de horas, manteniendo instalaciones y trayectorias de convoyes bajo cobertura segura.

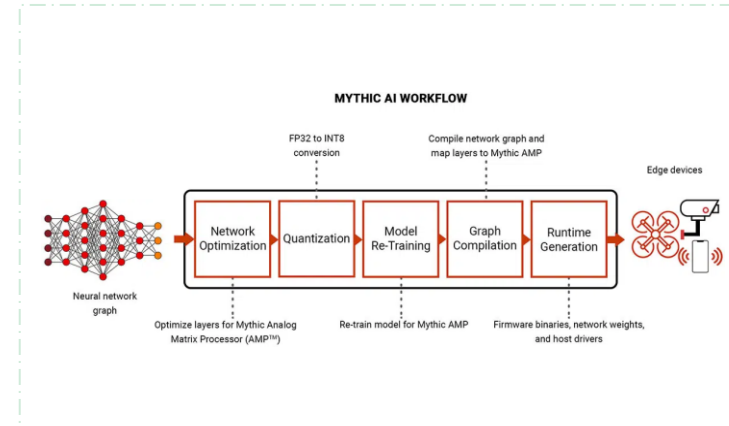
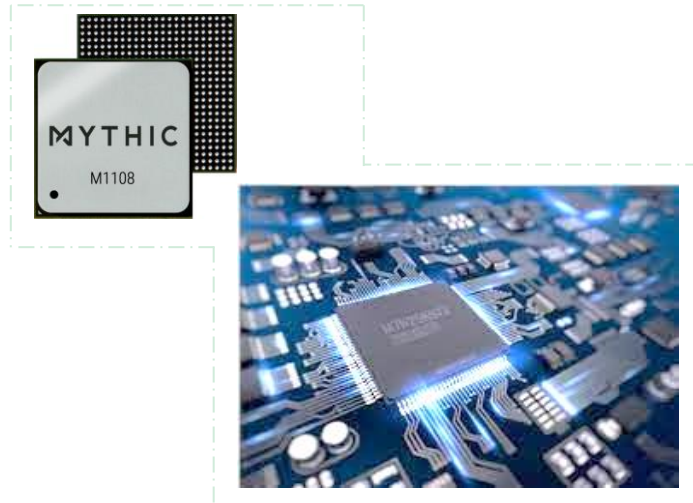


CONCEPTOS DE
ALIMENTACION Y
COMUNICACIÓN
DE DRONES

NAVEGACIÓN AUTÓNOMA.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL ONBOARD BASADA EN FPGA Y PROCESAMIENTO ANALÓGICO.

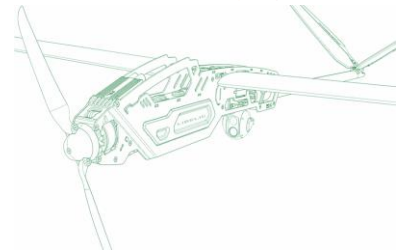
- Circuitos integrados que pueden reconfigurarse tras la fabricación.
- Máxima velocidad de procesamiento con una fracción del peso y la potencia.
- La mayor paralelización de cálculos y concurrencia de recursos disponible en el mercado, lo que permite realizar tareas de visión en tiempo real.
- Mucho más eficiente energéticamente que las principales alternativas: hasta 20 veces menos que una GPU
- Sistemas de control altamente fiables gracias a las versiones FPGA industriales y aeroespaciales.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE SISTEMAS UAV INTELIGENTES.



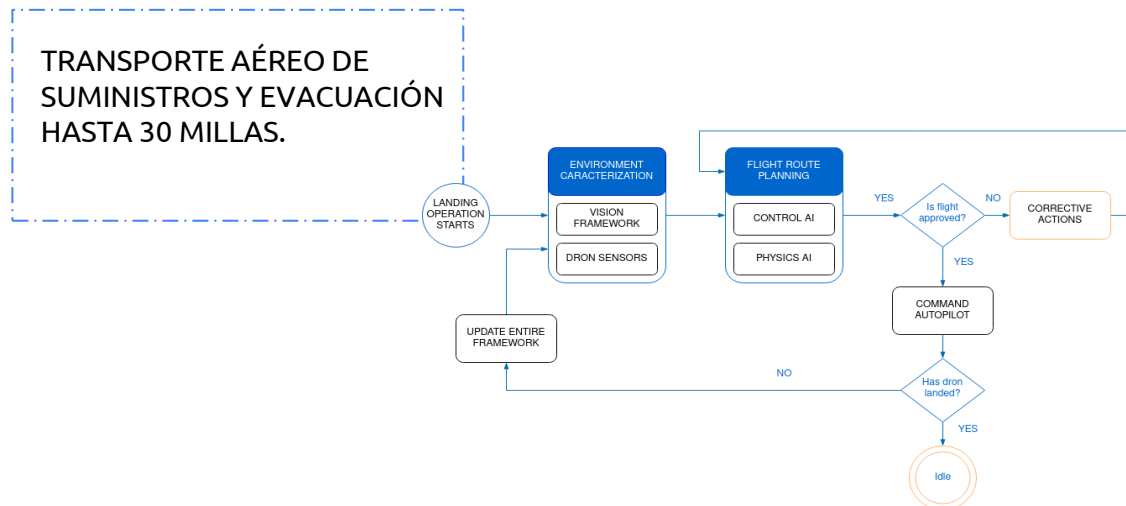
LIBELIC NUEVO CONCEPTO
DE VIGILANCIA SIGILOSA



Desarrollo de una nueva arquitectura de plataforma de vuelo furtiva capaz de ejecutar vuelos nocturnos de vigilancia con autonomía de horas y pasadas sobre objetivos estacionarios capaz de embarcar Edge AI processors .

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN HELIKAN

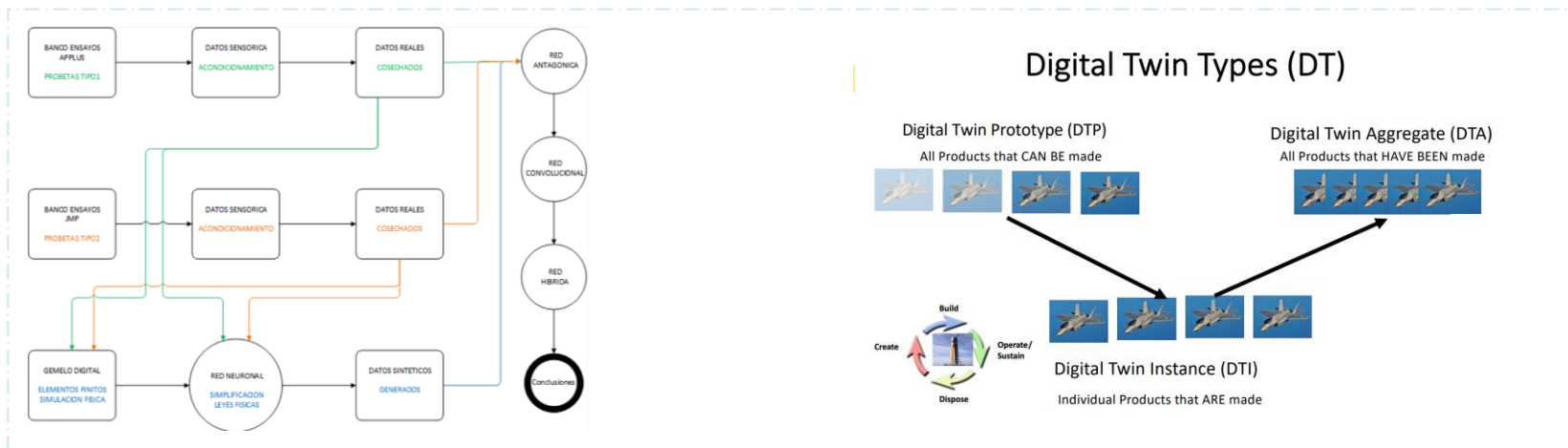
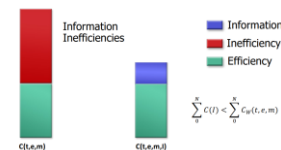
Desarrollo de una nueva arquitectura de UAV multicóptero híbrido con capacidades de flotabilidad, vuelo y navegación para transportar sacos de hasta 20 kg desde instalaciones portuarias o un barco a otro barco situado a distancias de hasta 30 NM, con capacidad para navegar, aterrizar y despegar desde el agua y aterrizar y despegar en la cubierta de un barco en una zona segura indicada por banderas marcadoras predeterminadas, gracias a un pilotaje de control sin latencia ejecutado por una IA en FPGA a bordo de la propia aeronave.



UTILIZAR LA INFORMACIÓN PARA EVITAR PÉRDIDAS DE TIEMPO, ENERGÍA Y MATERIAL.

Desarrollo de células robóticas de prueba: emulación de escenarios y generación de datos sintéticos para acelerar el entrenamiento de la IA

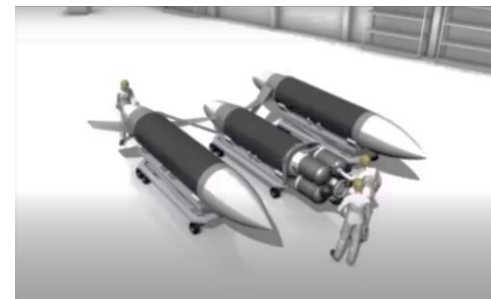
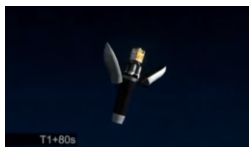
Creación de DTP, DTI y DTA





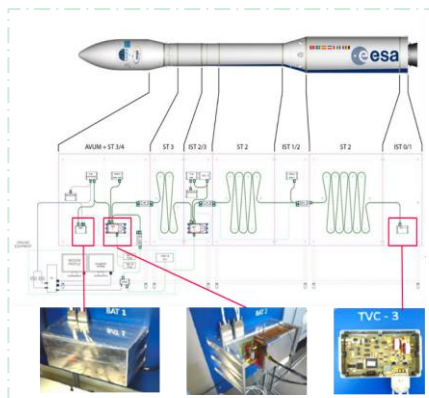
NAVE ESPACIAL (CONCEPTO TRIMARÁN) DISEÑADA PARA SER LANZADA DESDE UN RAFALE

Un **nuevo concepto de lanzador aerotransportado** en configuración trimarán, diseñado para encajar como carga útil en un caza Rafale Standard, sin modificaciones en el caza, sustituyendo los depósitos de combustible adicionales y el cañón principal.



BUS DE POTENCIA MODULAR PARA VEHÍCULOS ESPACIALES. ESE BIC CHALLENGE 2º PUESTO

Desarrollo de una **nueva arquitectura de bus de energía** que se utilizará en la nueva generación de vehículos espaciales, reduciendo el peso total del vehículo y añadiendo nuevas ventajas, gracias a una red de nodos inteligentes que conectan las fuentes de energía (baterías) y los sumideros de energía (equipos e instrumentación).



BUS DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL PARA LA NUEVA GENERACIÓN DE LANZADORES

El proyecto MPBus desarrolla una nueva arquitectura de bus de alimentación que se utilizará en la nueva generación de vehículos espaciales, reduciendo el peso total del vehículo y añadiendo nuevas prestaciones gracias a la capacidad de los nodos de baterías inteligentes

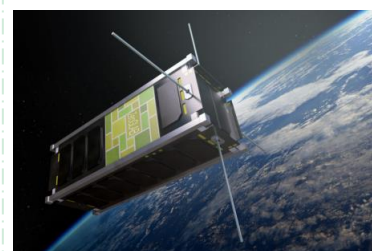


NUEVA PLATAFORMA DE PRUEBAS BIOLÓGICAS EN MICROGRAVEDAD

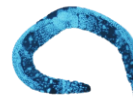
Microsatélite Cubesat 3U diseñado para estudiar la interacción (y evolución) de fármacos y agentes patógenos en ZeroG, con seguimiento en tiempo real desde la base del segmento terreno.

Ventajas:

- ✓ Nuevo diseño de cámara celular y microscopio para experimentos biológicos en el espacio basado en un diseño sin lentes, sin piezas móviles y del tamaño de una tarjeta de crédito.
- ✓ Reducción del coste y el tiempo de realización de los experimentos.
- ✓ Nuevo servicio completo para la industria farmacéutica en el que la preparación de los experimentos, los logros de la misión y la revisión de los datos son transparentes para el cliente.



Células eucariotas



Caenorhabditis Elegans

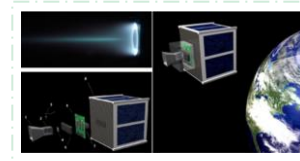
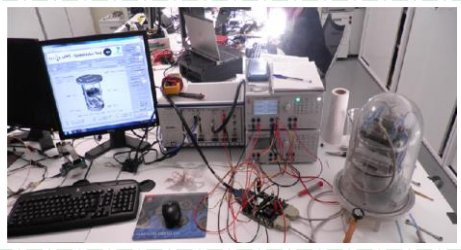


MICROPROPULSOR DE PLASMA COMBUSTIBLE LÍQUIDO



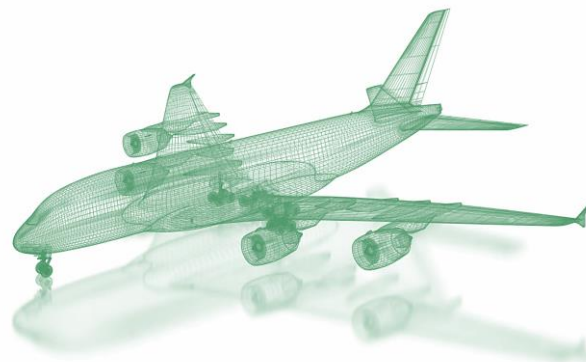
NUEVO PROPULSOR DE PLASMA PULSADO DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO PARA SATÉLITES PEQUEÑOS

Motor de propulsión de plasma para cubesats, capaz de generar miles de impulsos de hasta 16 MicroNewtons, gracias al uso de un combustible líquido dosificado a través de una nanoválvula Memns e ionizable con descargas de un supercondensador recargable mediante paneles solares. Con aplicaciones tanto en el impulso y cambio de actitud del satélite como en la desorbitación programada del mismo hasta órbitas cementerio.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE SISTEMAS AVANZADOS PARA UN AVIÓN MÁS ECOEFICIENTE.

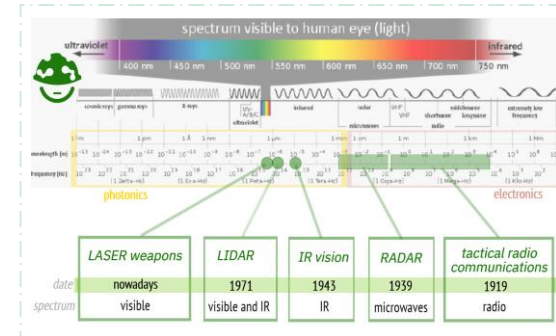
Desarrollo de una nueva generación de sensores adhesivos RF "sin batería e inalámbricos" capaces de activarse y medir parámetros alimentándose de una portadora RF y comunicar el resultado de las mediciones modulando sobre ella. Una vez desactivada la portadora, los sensores quedan completamente inutilizados hasta que vuelven a activarse. Se basan en una tecnología similar a la Taag RFID pero en lugar de identificadores con sensórica pasiva y activa.



SENSORES RFID DE TELEMETRÍA
INALÁMBRICOS Y SIN BATERIA

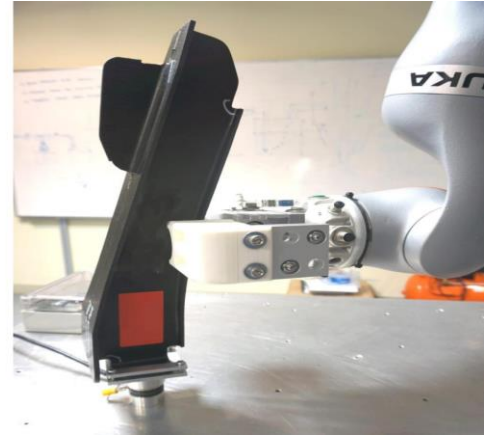
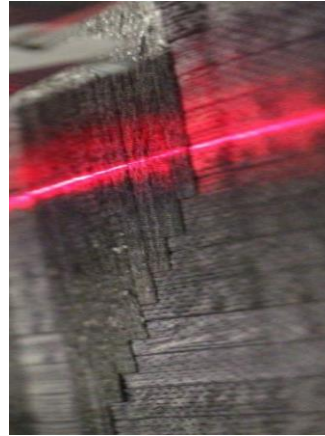
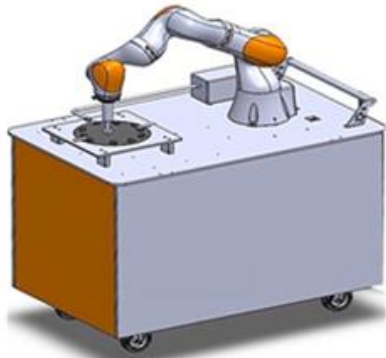
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE SISTEMAS DE CAMUFLAJE Y BLINDAJE HOLOGRÁFICO.

Desarrollo de un "abrigo" de camuflaje holográfico tricolor capaz de ocultar en el espectro visible cualquier vehículo terrestre, marítimo o aéreo, ocultándolo no sólo de las inspecciones visuales, sino también proporcionándole la capacidad de "escudo" contra las armas láser, gracias a su potente capacidad de dispersión.



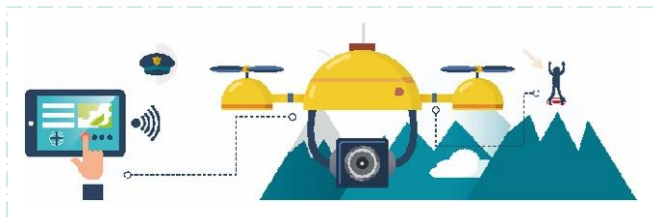
USO DE INFORMACIÓN LÁSER PARA TOMAR DECISIONES "EN LÍNEA"

Desarrollo de células robóticas de prueba: emulación de escenarios y generación de datos sintéticos para acelerar el entrenamiento de la IA.



Se trata de mejorar la gestión de catástrofes y emergencias utilizando la tecnología como elemento facilitador, transmitiendo información en tiempo real en *streaming* a cualquier y desde cualquier lugar.

Los equipos de emergencias, sanitarios, servicios policiales y fuerzas armadas se ven obligados a ampliar sus capacidades e infraestructuras para hacer frente a las emergencias sanitarias, geolocalizando los recursos disponibles en el incidente, para lograr una gestión más eficiente y competitiva.



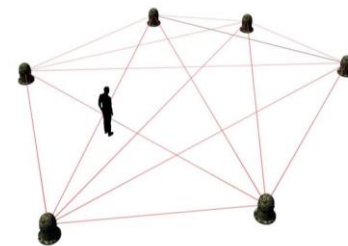
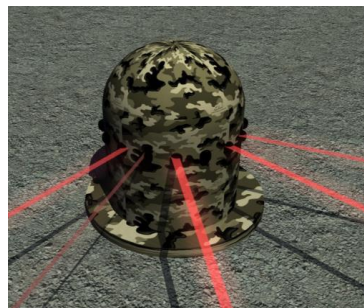
Una combinación de hardware, software y servicios en tiempo real centrada en maximizar la eficacia de los equipos de emergencia y mejorar la calidad de los servicios públicos de gestión de catástrofes y emergencias.



Elliot Sarfly es capaz de personalizar las soluciones para adaptarlas a necesidades específicas. Se posiciona como una herramienta que los servicios de emergencia necesitan para facilitar la gestión de catástrofes y emergencias.

NUEVA GENERACIÓN DE ARMAS SEGURAS

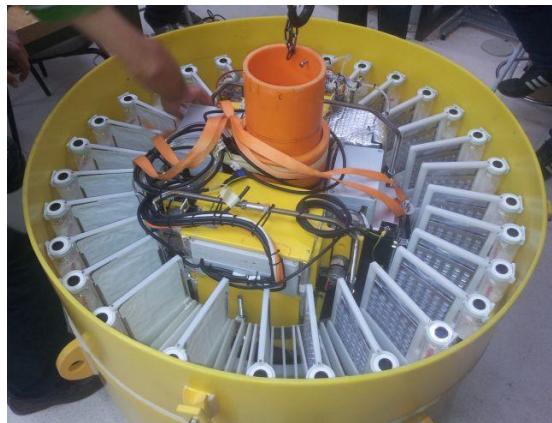
Desarrollo de un nuevo sistema de bloqueo y activación a distancia del sistema de disparo de fusiles AR15 y similares capaz de inutilizar el disparo a distancia de armas que hayan sido arrebatadas o se encuentren en situación de pérdida desconocida.



Desarrollo de una nueva generación de minas antipersona y antitanque, configuradas como una red conectada de nodos de inteligencia distribuida, capaces de evaluar los escenarios de intrusión y activarse o no en el momento más adecuado, evitando accidentes o comportándose de la forma más "eficiente" posible.

DRON LABORATORIO MARINO PARA LA ALERTA DE CONTAMINACIÓN BIOLÓGICA .

Desarrollo de drones laboratorio marítimo con autonomía de meses, capaces de adquirir muestras de agua a distintas profundidades, analizarlas según distintos parámetros y reactivos y comunicar inmediatamente los resultados a la base terrestre, sirviendo de línea de alerta temprana ante el avance de plagas (como las algas rojas) y contaminaciones, como la contaminación ecológica....



SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD

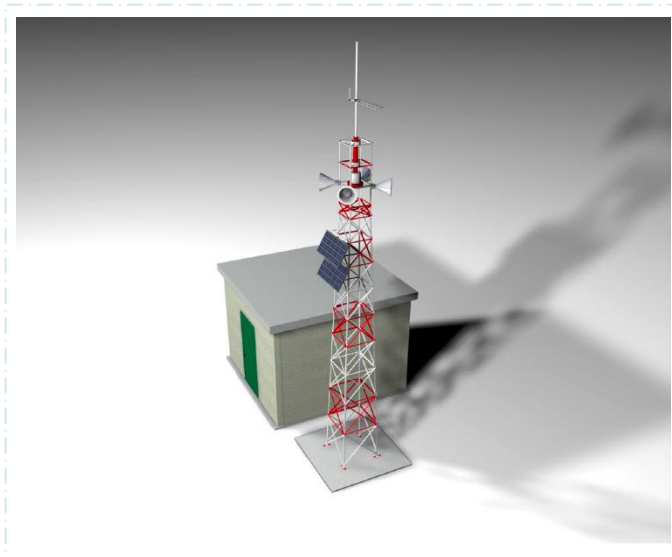
Desarrollo de balizas/rastreadores durmientes (años) que puedan activarse mediante diferentes acciones con capacidades de posicionamiento geo y crono y de comunicación de ubicación y estado.

Desarrollo de balizas/rastreadores durmientes (años) que puedan ser activados por diferentes acciones con capacidades de posicionamiento geo y crono y de comunicación de localización y estado.



ALERTA RÁPIDA PARA LA POBLACIÓN

Sistemas redundantes de control de población, alerta y emergencia para sismografía y estado de presas hidráulicas. Con sirenas neumáticas y eléctricas de largo alcance acústico.



Virtualización de redes / Procesos Low Code



**TOGETHER
WE ARE
STRONGER.**

¡Gracias!