

I+DONES
NEURON-DONES



NEURON-DONES – Misiones CDTI Grandes Empresas 2022

Investigación industrial en tecnologías críticas para la operación y mantenimiento de grandes instalaciones científicas aplicadas a IFMIF-DONES para avanzar en el camino de la fusión

Participantes:

1. **Coordinador: Safran SED Spain S.L**
2. **Cuerva Energía, S. L. (CUERVA)**
3. **Empresarios Agrupados Internacional, S.A. (EAI)**
4. **Enigmedia S. L. (ENIGMEDIA)**
5. **Izertis, S.A. (IZERTIS)**
6. **Negratin Global Services, S.L. (NEGRATIN)**
7. **Plain Concepts, S.L.U. (PLAIN CONCEPTS)**
8. **SENER Aeroespacial, S.A. (SENER)**

Centros Subcontratados:

AICIA (Asociación de investigación y Cooperación Industrial de Andalucía)
CEIT (Asociación Centro Tecnológico)
CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas)
ESS-Bilbao
IDE (Consorcio IFMIF-DONES España)
INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas »)
TECNALIA
Tekniker
UGR (Universidad de Granada)

NEURON-DONES – Misiones CDTI Grandes Empresas 2022

Sostenibilidad:

- Gestión inteligente del sistema eléctrico (incluyendo la red externa y la interna)
- Integración del vector H2, renovables y sistemas de almacenamiento novedosos
- Autoconsumo con renovables, H2 y cogeneración
- Purificación de litio, reciclado de getters de Ytrio y post-procesado y reciclado de Tritio

NEURON-DONES – Misiones CDTI Grandes Empresas 2022

Seguridad:

- Monitorización física redundante de elementos críticos para la seguridad
- Ciberseguridad integral de rápida implantación, alta capacidad y coste reducido

Gestión inteligente de la operación:

- Inteligencia artificial avanzada para el análisis de correlaciones y anomalías, para la mejora continua de procesos.
- Teleoperación robótica inmersiva, para la minimización de paradas por intervenciones en entornos de baja accesibilidad
- Control de configuración (BIM) y vigilancia termo-gráfica mediante robot cuadrúpedo
- Asistente inteligente de visualización y análisis post-mortem de eventos
- Computación Cuántica aplicada a la inteligencia artificial para GICs

NEURON-DONES – Misiones CDTI Grandes Empresas 2022

Optimización del Flujo de Datos:

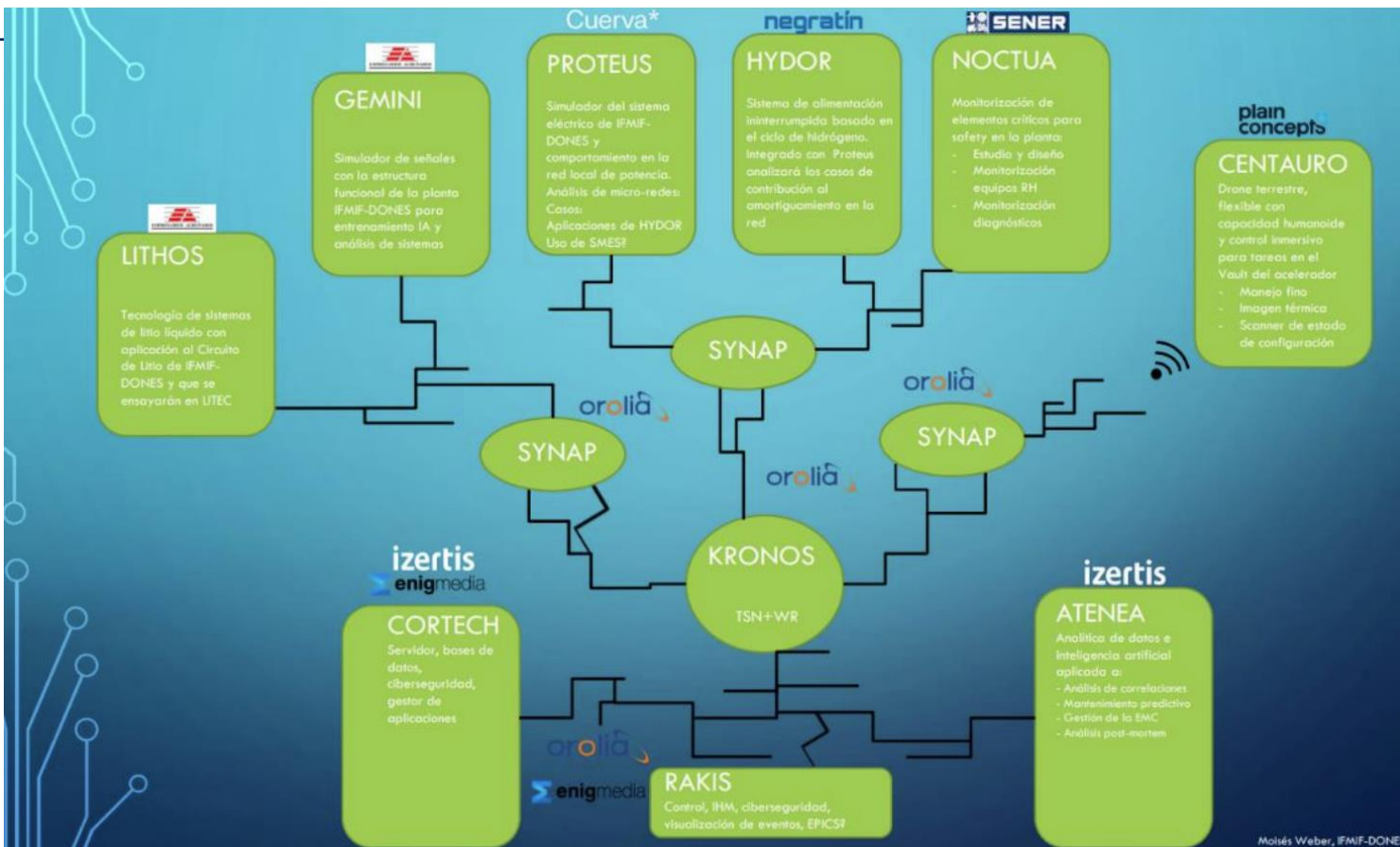
- Sincronización determinista y de alta precisión temporal (White Rabbit +TSN)
- Digitalización distribuida y sincronizada de señales de planta mediante redes de baja latencia y alta seguridad de transmisión (TSN + Ciberseguridad)
- Digitalización y control de señales de radiofrecuencia de frecuencia extendida (LLRF-GHz)

NEURON-DONES – Misiones CDTI Grandes Empresas 2022

Optimización del Flujo de Datos:

- Sincronización determinista y de alta precisión temporal (White Rabbit +TSN)
- Digitalización distribuida y sincronizada de señales de planta mediante redes de baja latencia y alta seguridad de transmisión (TSN + Ciberseguridad)
- Digitalización y control de señales de radiofrecuencia de frecuencia extendida (LLRF-GHz)

Vision Global – NEURON-DONES



Maiés Weber, IFMIF-DONES

NEURON-DONES – Plan de trabajo



El plan de trabajo del proyecto pretende optimizar las actividades de investigación a la par que maximizar la colaboración efectiva entre las empresas participantes en el proyecto.

POWERED BY TRUST
