

Plataforma de gestión para MicroGrids

Plataforma de gestión para MicroGrids



Ing. Luis Antonio Storni

GridTICs – Grupo en Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones
Facultad Regional Mendoza
Universidad Tecnológica Nacional
Argentina

Dr. Ing. Raúl Moralejo

GridTICs
UNdeC – Universidad Nacional de Chilecito
Escuela de Tecnología de la Información y las
Comunicaciones
Departamento de Básicas y Tecnológicas



Plataforma de gestión para MicroGrids



- Contexto
- Qué es una Microgrid
- Tipos de Microgrids
- Ventajas y desventajas
- Plataforma de software



CONTEXTO



1,000,000,000

De personas en el mundo sin electricidad en 2017

2.2% de incremento

Promedio de incremento en el consumo de energía a nivel mundial

1.6%

Crecimiento anual en emisiones de carbono en 2017

Microgrids



MicroGrids

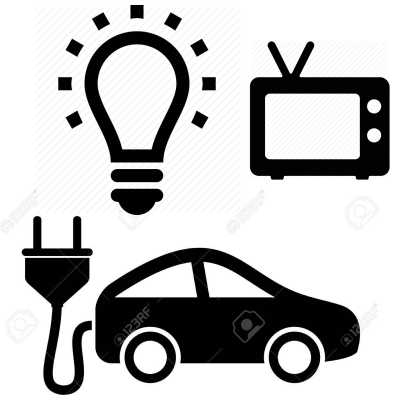
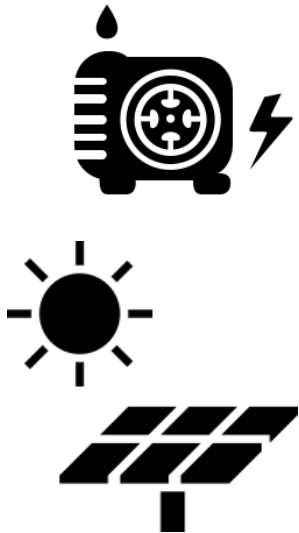


- Grupo localizado de **fuentes y cargas** eléctricas, y elementos de **almacenamiento**.
- Punto único de acoplamiento a SmartGrid.
- Integra fuentes de generación de energía renovables o no renovables.
- Maneja el flujo de energía dentro de la red y el intercambio hacia afuera.
- Puede funcionar en modo “isla”.

MicroGrids



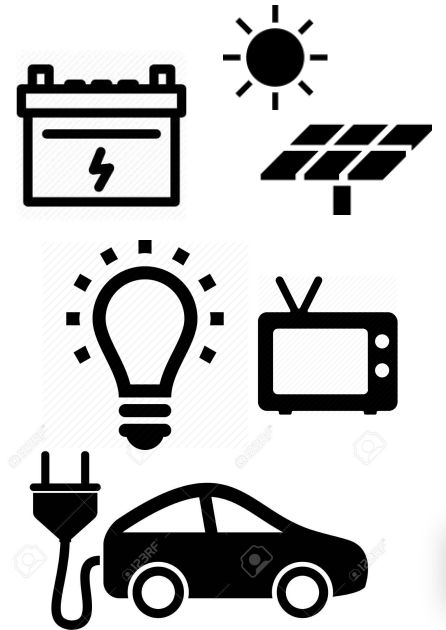
- 1 Plataforma de integración



MicroGrids



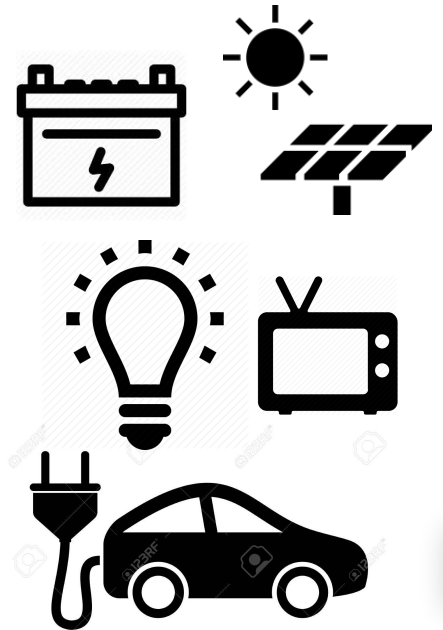
- 2 estados operacionales



MicroGrids



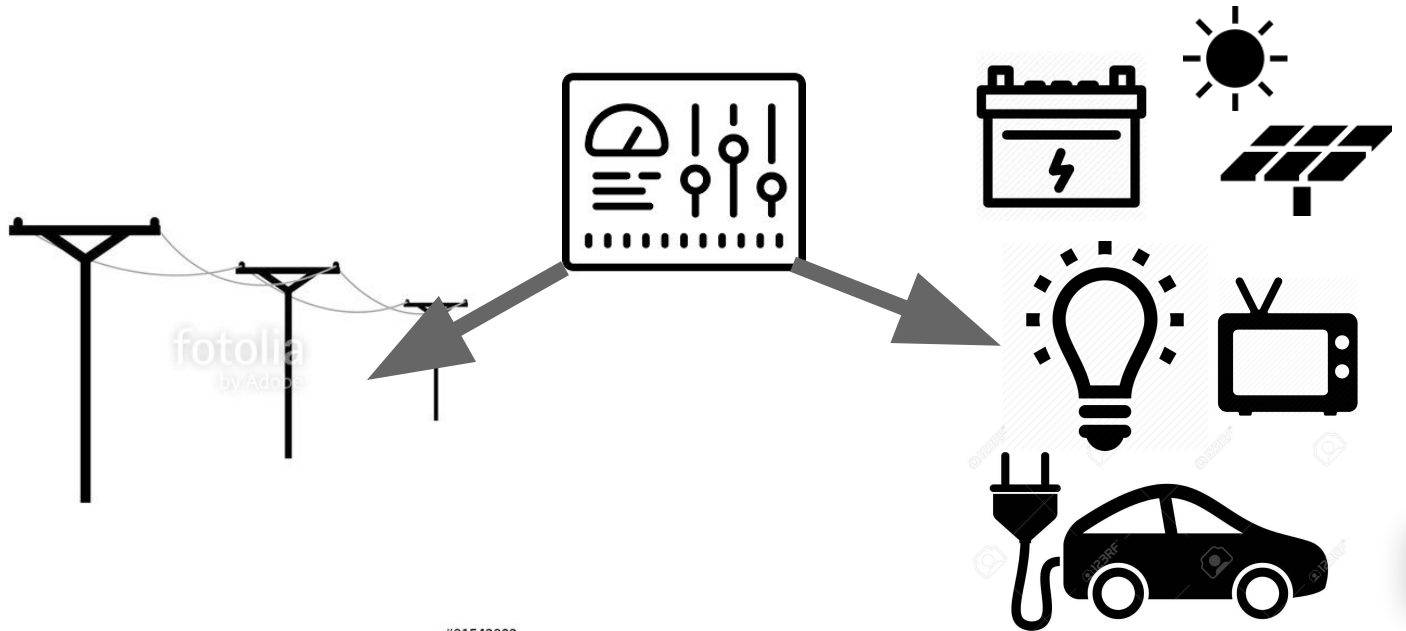
- 2 estados operacionales



MicroGrids



- 3) Opera Attivamente



#81543802

MicroGrids



- 4) Distintas escalas

Baja



VectorStock® VectorStock.com/1369184

Media



VectorStock® VectorStock.com/19735430

Alta



MicroGrids

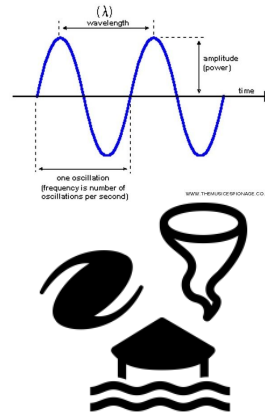


- Ventajas

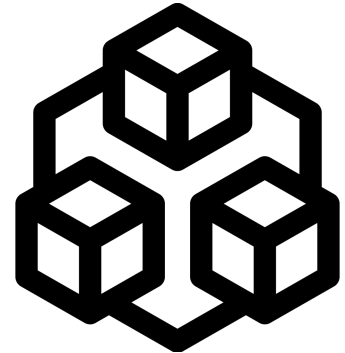
Eficiencia



Resistencia



Modularidad

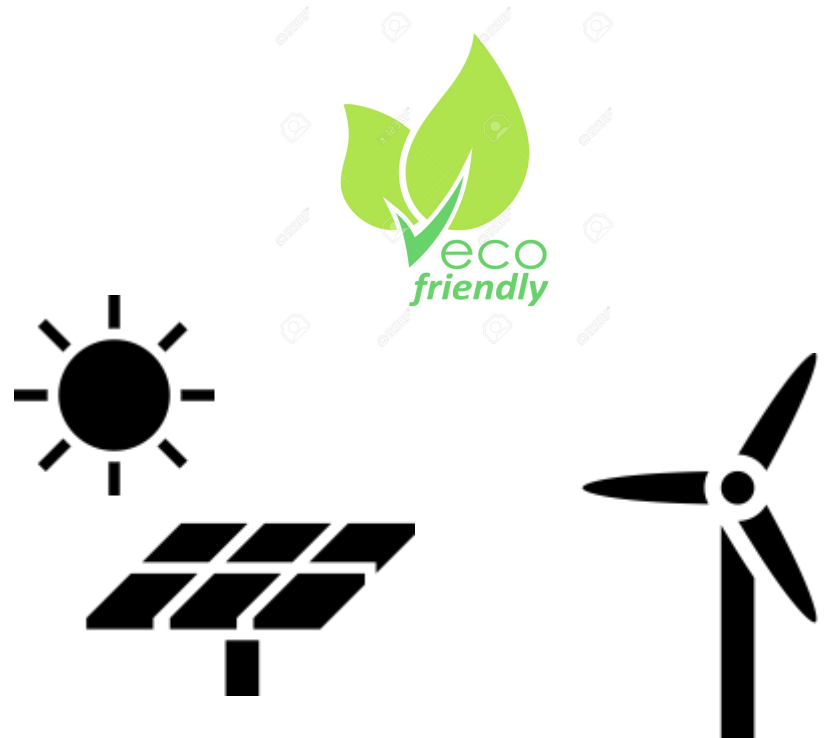


MicroGrids



- Ventajas

Amigables con el medioambiente



Plataforma de gestión



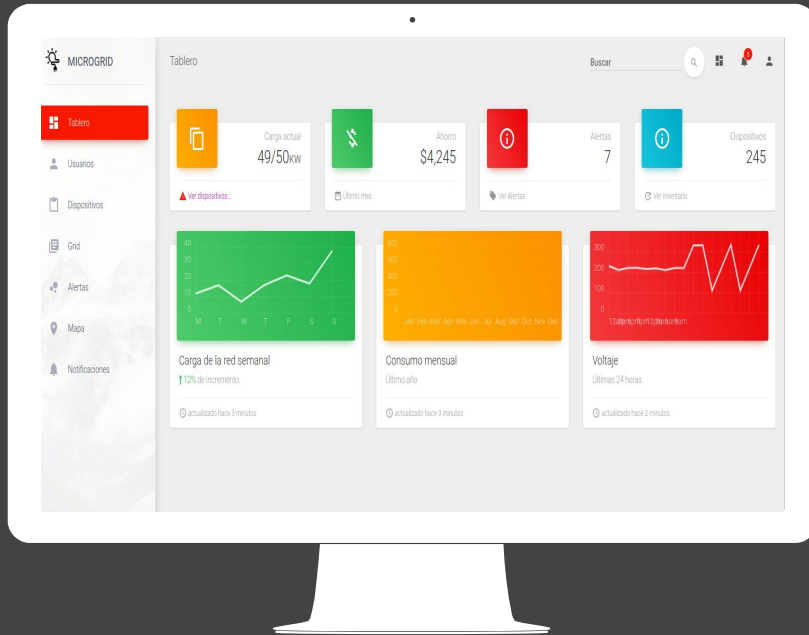
Software Libre



Estándares de la industria



PLATAFORMA

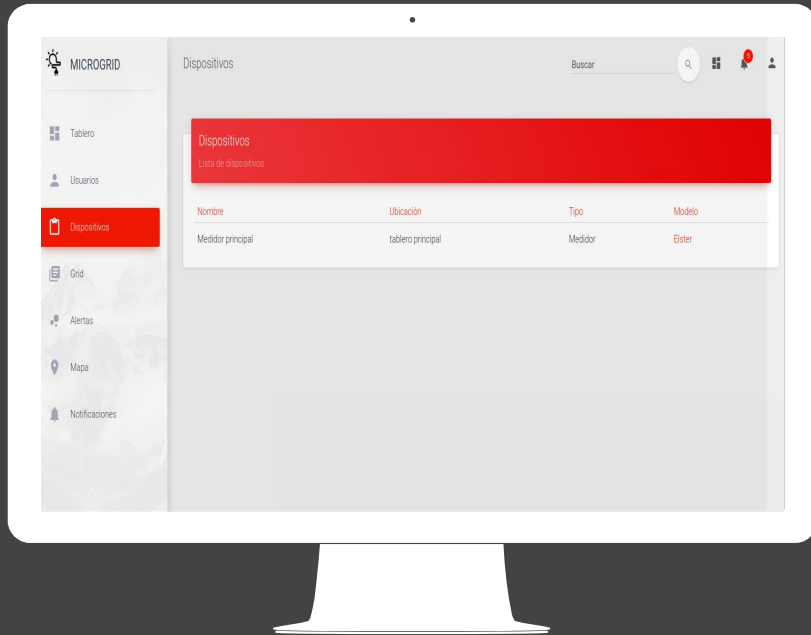


Panel principal,
indicadores de voltaje,
consumo, alertas.

PLATAFORMA



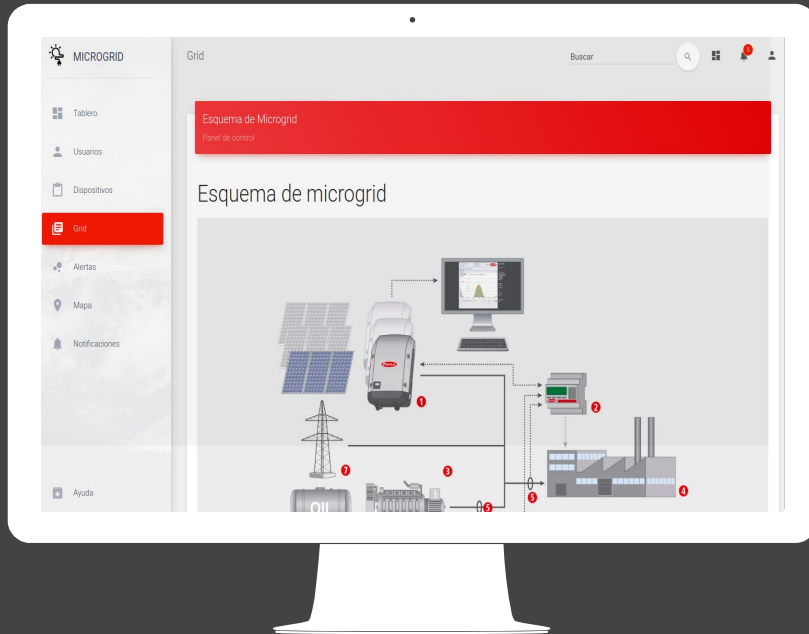
Gestión de dispositivos.



PLATAFORMA



Esquema de la red





Próximas pasos

- Simulaciones
- Formación de recursos humanos
- Cursos



GRACIAS!

Preguntas?

Pueden encontrarme en:

- @antoniostorni
- antoniostorni@gmail.com