

Reunión Proyecto “AgloT” CyTed 4-12-2020

gridTICs

grupo de I&D en Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones

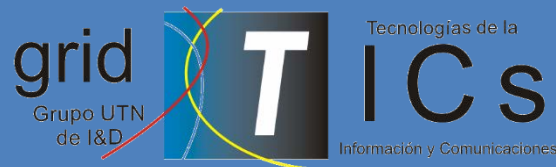
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Mendoza
Argentina

Gustavo Mercado

gmercado@frm.utn.edu.ar

UTN FRM

Mendoza - Argentina



Integrantes de gridTICs en AgloT

Investigadores

- Gustavo Mercado (Coordinador)
- Carlos Taffernaberry
- Ana Diedrichs
- Rodrigo González
- Cristian Pérez Monte
- Mario Sebastián Tobar

Becarios Alumnos y Graduados

- Ariel Verdejo
- Nicolas Altamiranda

Save the Peaches

IoT Uses Cases: Save the Peaches

- Predicting Frost Event in Peaches Orchard

- UTN (Argentina)
- UDP (Chile)
- INRIA (Francia)
- INTA (Argentina)



- **Objetivos**

- Predicción localizada de las heladas mediante la construcción de un modelo de aprendizaje automático a partir de datos microclimáticos de una red de sensores
- Instalar un prototipo de red de sensores para medir las variables climáticas involucradas
- Realizar campañas de medición e instalación

udp Escuela de Informática
y Telecomunicaciones
FACULTAD DE INGENIERÍA

 **UNIVERSIDAD
TECNOLOGICA
NACIONAL**

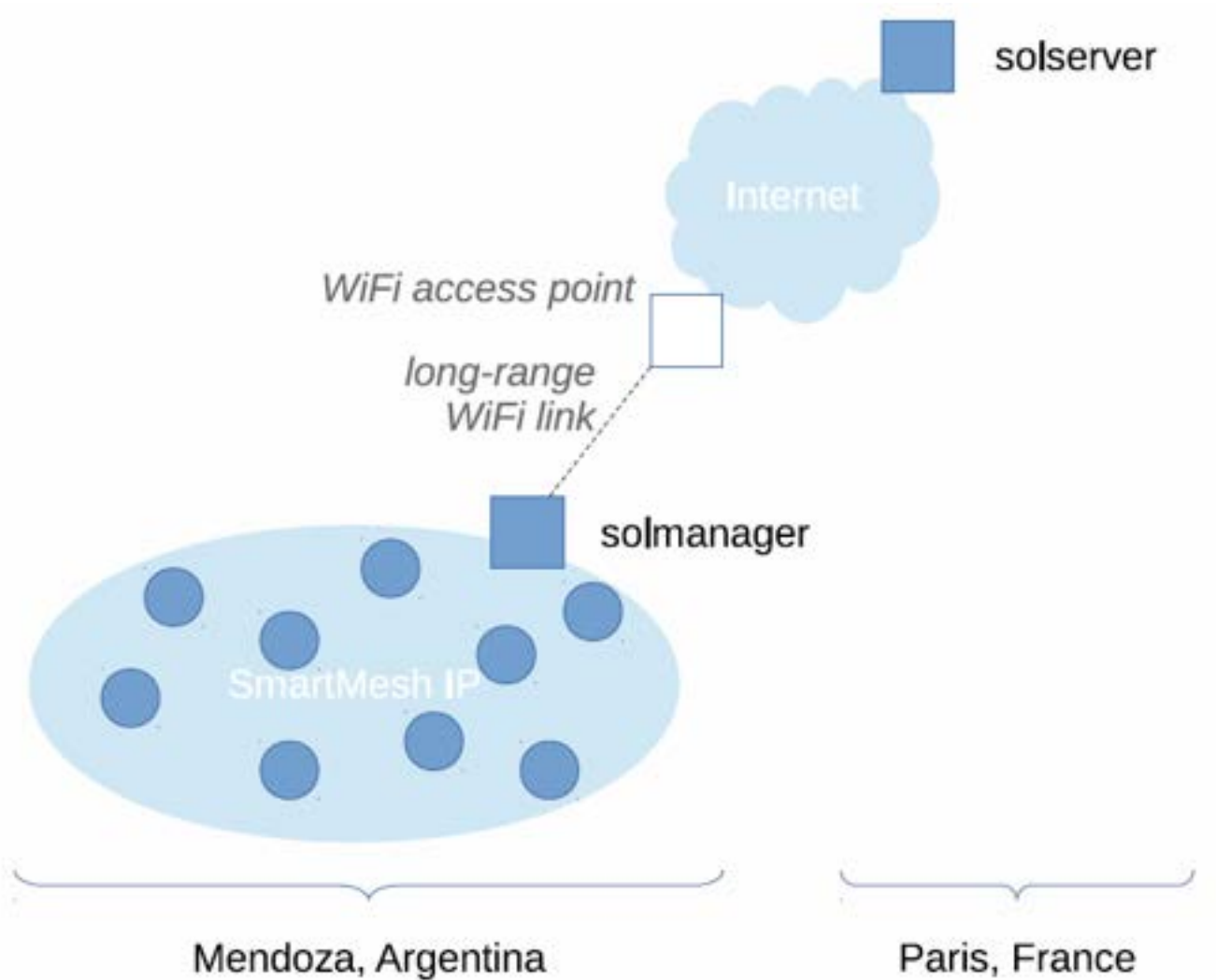
Inria



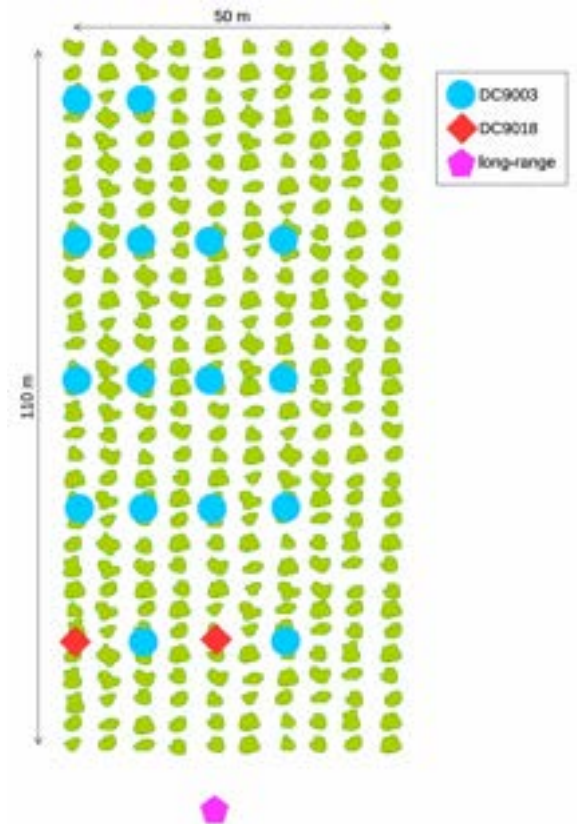
INTA

 **TIC-AmSud**

Network Architecture

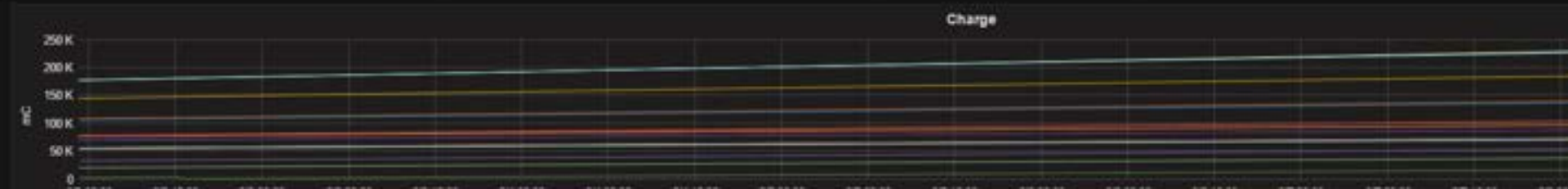


Deployment Site





Average Temperature 5.95 °C	Min Discovered -9	Max Discovered 3	Min Battery -3.362 V	
--	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	--





Wireless Wine

Estimación de rendimiento y ubicación de sensores para la predicción de heladas en los viñedos



SENSE

Smart prEdiction of froSt and yiEld for the wine industry.

WW-Sense: Objetivos

- Comprender el impacto de la temperatura, la humedad y otros factores en el proceso de maduración en los viñedos para mejorar la predicción del rendimiento
- Identificar las ubicaciones más significativas de los sensores en los viñedos para la predicción de heladas, con despliegues de IoT y técnicas de aprendizaje automático.

Ugarteché-INTA-2019-Finca
45 vistas

Se guardaron todos los cambios en Drive.

Agregar capa Compartir

Obtener vista previa

Finca

- Estilos individuales
- Finca, entre parcela 1 y parc...
- estación meteorológica
- pluviómetro - datalogger 15
- data logger 9
- data logger 10
- data logger 14

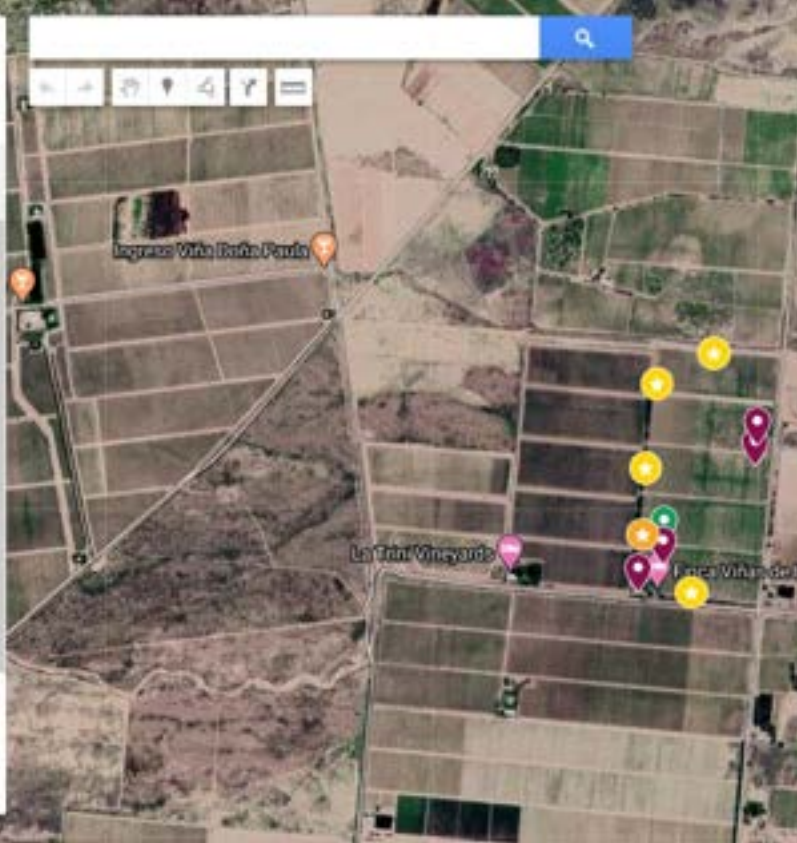
polígono - límites

entrada o como llegar

Curvas de nivel 1m

estimated notes location

- Estilos individuales
- mote1



Nuevos Proyectos e Iniciativas

Diseño y evaluación del comportamiento en campo de postes metálicos para viñedos

- PROYECTOS INTERINSTITUCIONALES 2020
- INTI-INTA-UTN (Metalurgia, Ciclo de Vida e IoT)

SIAR: Sistema Integral de Asesoramiento al Regante

- COFECyT (Financiamiento)
- UTN – INTA - Dir. de Agricultura y Contingencias Climáticas.
- SIAR-SoilWet App- Sistema IoT de Medición y reporte de humedad de Suelo

AGIoT

Gustavo Mercado

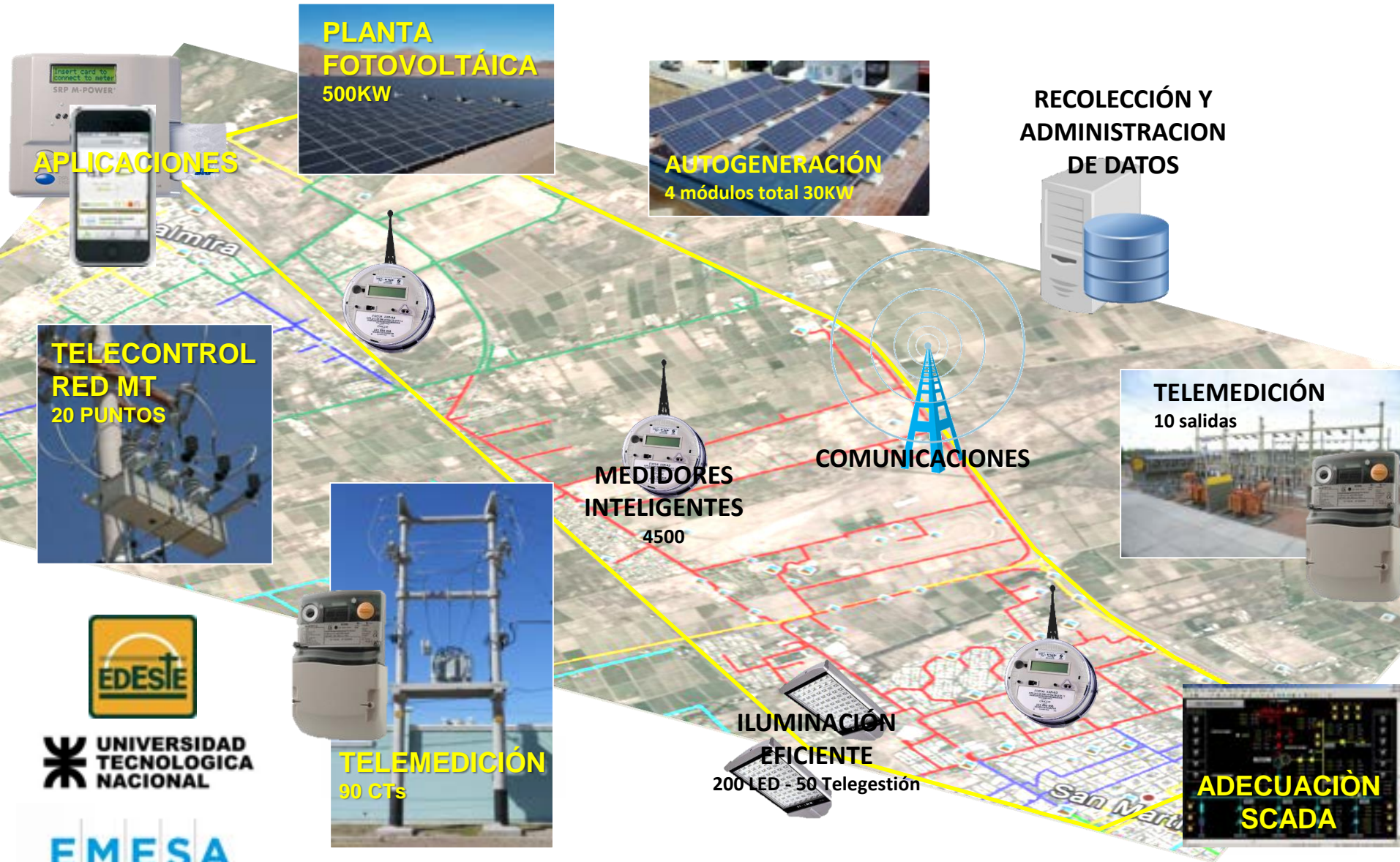
gmercado@frm.utn.edu.ar

UTN FRM

Mendoza - Argentina

Smart Grid San Martin

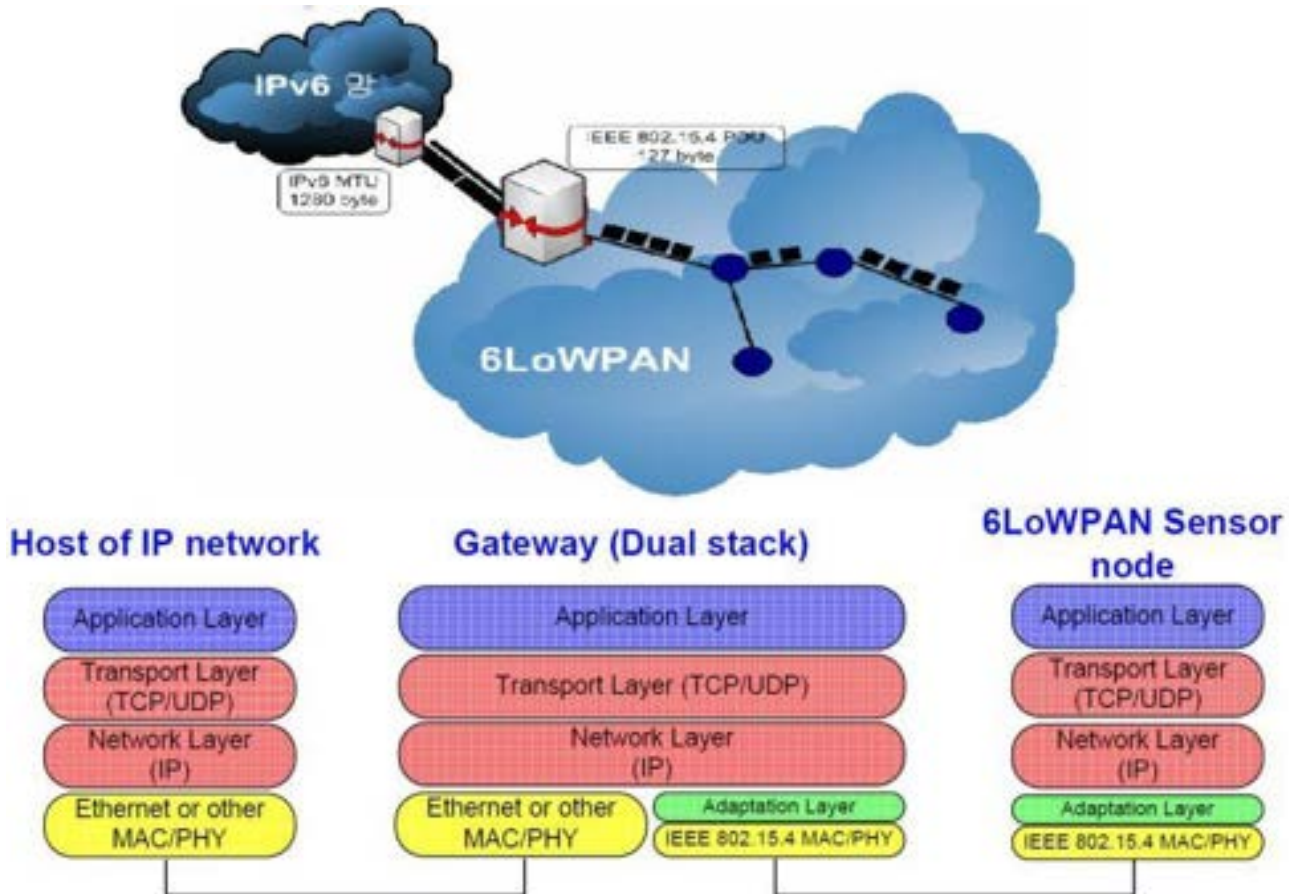
IoT Uses Cases: Smart Grid - San Martín Mendoza



CIAA IoT Gateway

CIAA IoT Gateway

- Proyecto «GW-CIAA-IoT: Gateway con CIAA para red inalámbrica de IoT»



CIAA IoT Gateway

- Proyecto «GW-CIAA-IoT: Gateway con CIAA»
 - Financiado por Mincyt Ar
 - Requisito: USAR CIAA

Computadora Industrial Abierta Argentina



Es **Industrial**, ya que su diseño está preparado para las [exigencias](#) de confiabilidad, temperatura, vibraciones, ruido electromagnético, tensiones, cortocircuitos, etc., que [demandan los productos y procesos industriales](#).

Es **Abierta**, ya que toda la información sobre su diseño de hardware, firmware, software, etc. está libremente disponible en internet bajo la [Licencia BSD](#), para que cualquiera la utilice como quiera.

Open Mote CC 2538



- Open Source Friendly.
- Open Hardware
- 32-bit Cortex-M3
 - 32 Kbytes of RAM
 - 512 Kbytes of Flash
- CC2520-like radio transceiver
 - IEEE 802.15.4-2006

CIAA IoT Gateway

