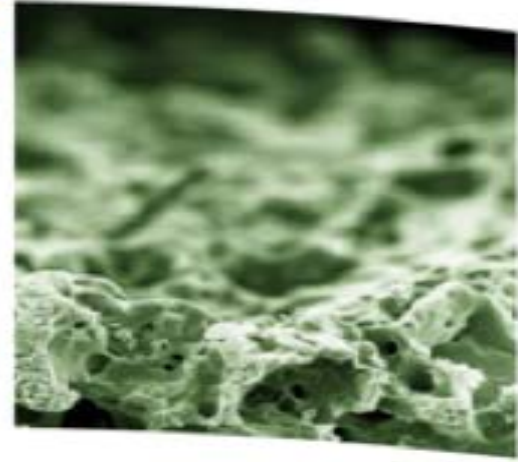




Institut de Recerca en Energia de Catalunya
Catalonia Institute for Energy Research

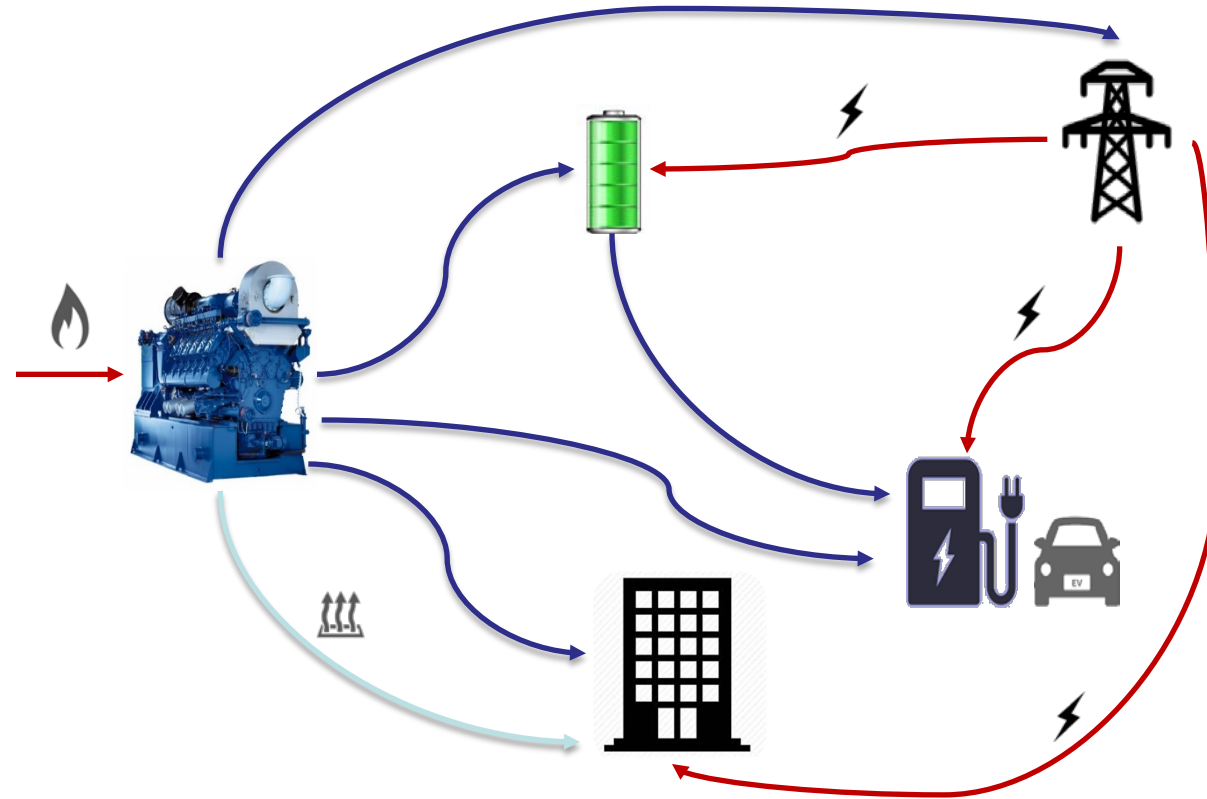


JORNADA I+D MESIO UPC-UB 2018: “Improved forecasting and optimization modules for a control energy system”

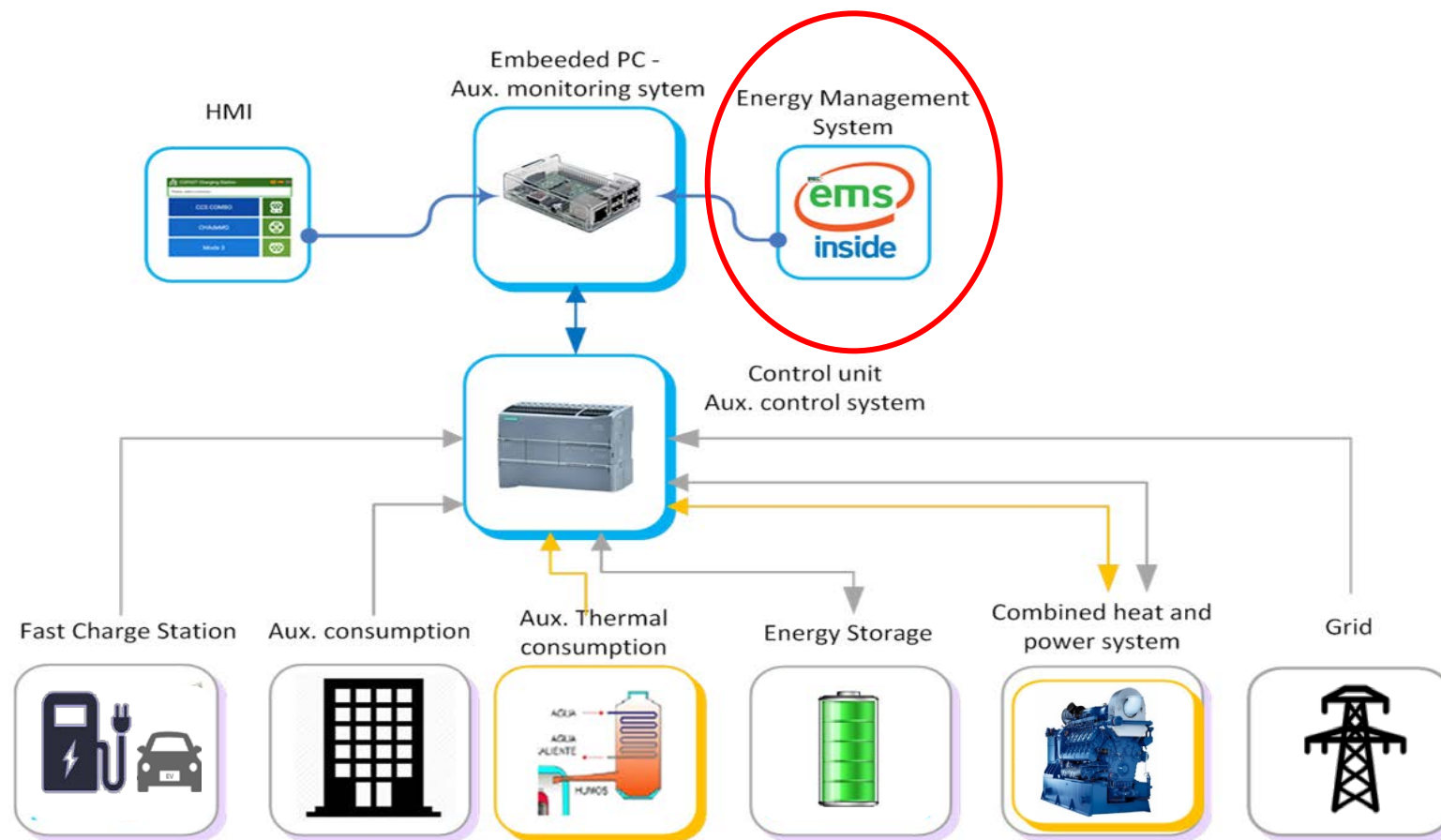
Barcelona, 9 de mayo de 2018

Cristina Núñez
Investigadora PostDoc
Energy Systems Analytics Group

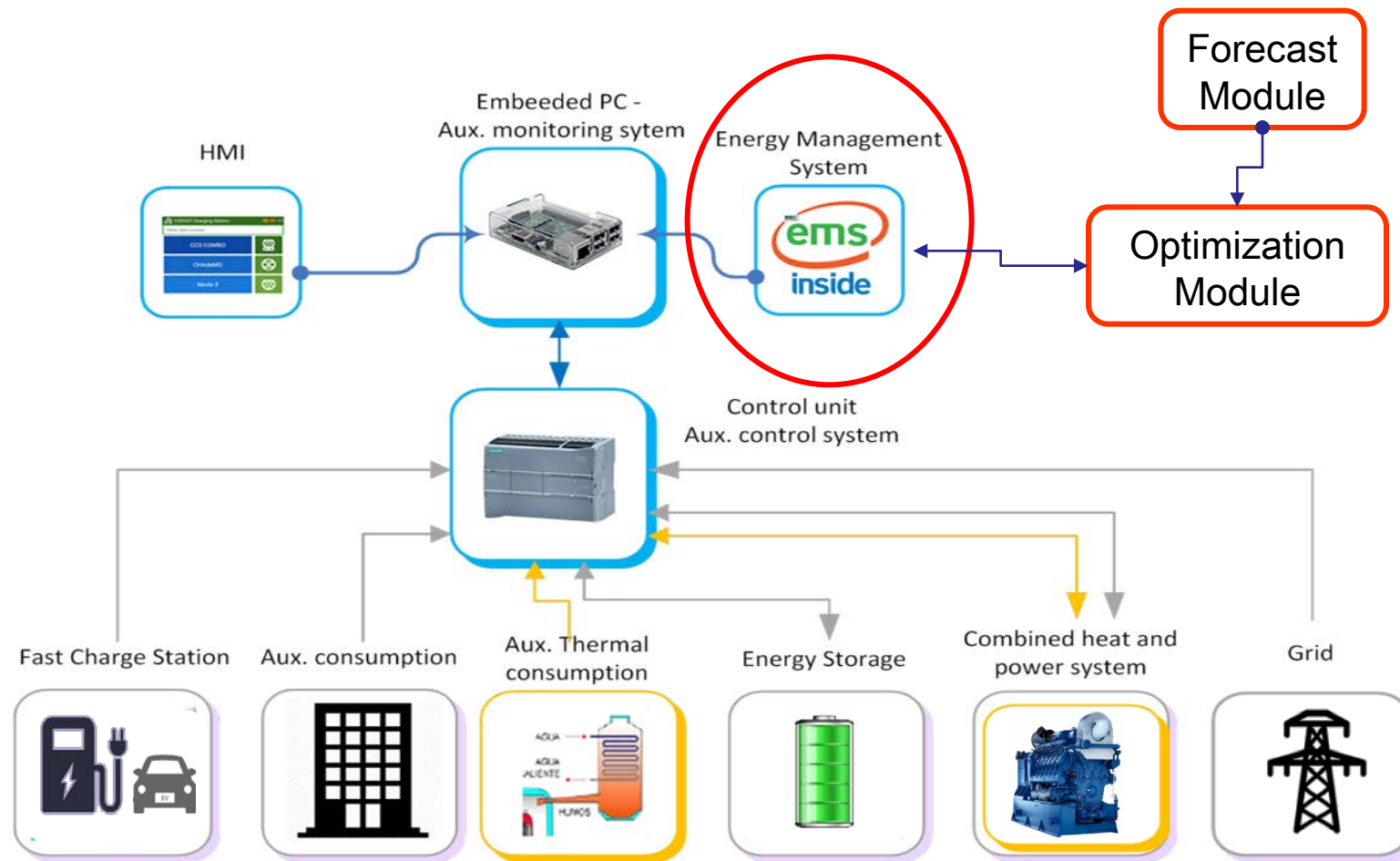
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

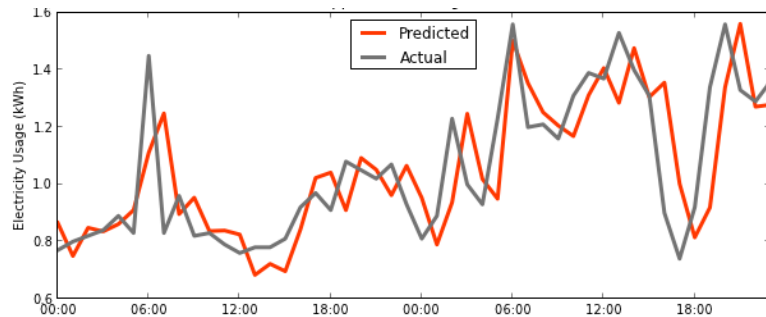


OBJETIVOS

Algoritmo de control mejorado para la gestión del sistema energético

Desarrollo del módulo de previsión de demanda térmica y eléctrica

(técnicas de Series temporales/
Machine Learning)



Desarrollo de un módulo de optimización modelo de programación matemática para la gestión económica del sistema energético

(técnicas de investigación operativa/
programación matemática)

$$\min : z = f(\mathbf{x}, \mathbf{y})$$

$$s.t. \mathbf{h}(\mathbf{x}) = \mathbf{0}$$

$$\mathbf{g}(\mathbf{x}) = \mathbf{0}$$

$$\mathbf{x} \in X \subseteq \mathbb{R}^n$$

$$\mathbf{y} \in \{0, 1\}^m$$

Implementación, testeo y validación del modelo



RESULTADOS ESPERADOS

1. Desarrollo teórico del modelo de previsión de demanda térmica y eléctrica a 24 horas vista.
2. Desarrollo teórico de modelo de optimización económica.
3. Implementación de los módulos de previsión y optimización económica.
4. Integración y testeo.

A. Trabajo final de Master

B. Trabajo de diseminación (presentación en congreso, paper, etc.)

C. Integración de los módulos dentro de (los) proyecto(s) asociado(s)

Últimas noticias...

IREC - Energy Systems Analytics Group

Open position - Contrato Laboral

Ingeniero de Proyectos Junior - Estadístico/a

Recién titulado o último año de master

Cristina Corchero

ccorchero@irec.cat

Head of Energy Systems Analytics Research Group

Tel: +34 93 356 26 15

Gracias !!!

Cristina Núñez

cnunez@irec.cat

Energy Systems Analytics Research Group

Tel: +34 93 356 26 15