



Plan de Gestión de Datos

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO	
1. – Datos del Proyecto	
- Título del Proyecto (en castellano)	
DISEÑO COMPUTACIONAL Y OPTIMIZACIÓN DE LA ENVOLVENTE PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EN EL LITORAL	
- Título del Proyecto (en inglés)	
COMPUTATIONAL DESIGN AND OPTIMIZATION OF ENVELOPES TO IMPROVE THE ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS IN THE ARGENTINE LITTORAL REGION	
- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen	
<p>Se propone optimizar computacionalmente la eficiencia energética, minimizando ya sea el consumo de energía para climatización activa o el disconfort cuando se usa solo climatización pasiva (a energía nula) o ambos en caso de climatización mixta, en edificios del Litoral argentino, interviniendo sobre sus envolventes. Son objetivos específicos: i) minimizar el consumo de energía en edificios climatización activa; ii) minimizar el disconfort en edificios usando únicamente estrategias pasivas de climatización; iii) optimización multiobjetivo (minimizar consumo de energía y disconfort) en edificios con estrategias mixtas (pasivas/activas) de climatización; iv) determinar envolventes óptimas a lo largo y ancho del Litoral argentino, teniendo en cuenta el clima local y la orientación; v) introducir modelos precisos de ventilación natural en la simulación y la optimización termo-energética de edificios usando EnergyPlus; vi) mejorar los algoritmos de optimización buscando, principalmente, reducir el tiempo de cálculo por aumento de velocidad de convergencia y por uso de computación de alto rendimiento; y vii) entrenar metamodelos para casos típicos buscando un nivel de simplicidad que habilite el uso de microprocesadores de poca potencia.</p>	
- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen	
<p>We propose to computationally optimize the energy efficiency, minimizing either energy consumption for active air conditioning or discomfort when using only passive air conditioning (zero energy) or both in the case of mixed air conditioning, in buildings located in the Argentine littoral, by modifying their envelopes. Specific objectives are: i) to minimize energy consumption in buildings with active air conditioning; ii) to minimize discomfort in buildings using only passive air-conditioning strategies; iii) multi-objective optimization (minimize energy consumption and discomfort) in buildings with mixed (passive/active) climate control strategies; iv) to determine optimal envelopes all around the Argentine littoral, taking into account the local climate and orientation; v) to introduce precise models of natural ventilation in the simulation and thermo-energy optimization of buildings using EnergyPlus; vi) to improve optimization algorithms, mainly seeking to reduce computation time by increasing convergence speed and using high-performance computing; and vii) to train metamodels for typical cases looking for a level of simplicity that enables the use of low-power microprocessors.</p>	
- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)	
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS, ENVOLVENTES DE EDIFICIOS, REGIÓN LITORAL ARGENTINA	
- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)	
ENERGY EFFICIENCY IN BUILDINGS, BUILDING ENVELOPES, ARGENTINE LITTORAL REGION	
2 – Datos del Director/ar del Proyecto	
- Nombre y Apellido	
Víctor Daniel Fachinotti	



- Unidad Académica
FICH
- Teléfono oficial de contacto
+54 342 4511594 interno 7045
-Teléfono móvil de contacto
+ 54 9 342 4872648
-E-mail del Director/a del Proyecto
vfachinotti@cimec.unl.edu.ar

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describa la toma de muestras / datos a realizar

- 1) Adaptación de software de situación energética de edificios a los condicionantes propios de la región Litoral argentina (restricciones tecnológicas, clima).
- 2) Recomendaciones de diseño de envolventes para la reducción del consumo de energía para climatización y/o el discomfort térmico en edificios del Litoral.
- 3) Posibilidad de brindar servicios tecnológicos y asesorías en la temática a demanda del medio.

- Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad/ser de acceso público? (marque X)

NO X

SI. Elija una de las opciones:

- a) Se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes
- b) No se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible
- c) Existe un contrato con un tercero que impide la divulgación
- d) Otro. Justifique.

- Período de Confidencialidad: Es el período durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El período máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad/serán de acceso público.

Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios. Marque su opción con "X".

1 (UN) año

2 (DOS) años

3 (TRES) años

4 (CUATRO) año

5 (CINCO) años

Otro.

Motivos:

Víctor D. Fachinotti