

CONVOCATORIA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2021/22

PROYECTO “ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO TÉRMICO Y DESEMPEÑO ENERGÉTICO DE LA ENVOLVENTE ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIOS DE VIVIENDA COLECTIVA EN ALTURA EN LA CIUDAD DE SALTA”

RESOLUCIÓN VICERRECTORAL Nº 117/2023

DEPENDENCIA	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
DIRECTORA	MG. PROF. ARQ. FABIOLA CRISTINA CARRIZO SAVIOLI
EQUIPO DE INVESTIGACIÓN	ARQ. VIRGILIO ANDRÉS RAMÓN PEREYRA MG. ARQ. JUAN MARCUZZI ESCUDERO ARQ. TANIA VERONICA GONORAZKY
CAMPO DE APLICACIÓN	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA: OTROS CAMPOS CONEXOS; ARQUITECTURA Y URBANISMO.
DISCIPLINA GENERAL	INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: CUBRE LA INVESTIGACIÓN SOBRE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO TERRITORIAL, INCLUYENDO LA INVESTIGACIÓN SOBRE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS. PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN RACIONAL DE LA ENERGÍA: CUBRE LA INVESTIGACIÓN SOBRE USO RACIONAL DE TODAS LAS FORMAS DE LA ENERGÍA ESPECIALMENTE AQUELLAS APLICADAS A LA ENVOLVENTE ARQUITECTÓNICA EDILICIA. AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE: COMPRENDE SOBRE EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN, DESTINADA A LA IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE SUS FUENTES DE CONTAMINACIÓN Y CAUSAS, Y TODOS LOS CONTAMINANTES, INCLUYENDO SU DISPERSIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE Y LOS EFECTOS SOBRE LA HUMANIDAD.
PALABRA CLAVES	ENVOLVENTE ARQUITECTÓNICA – EFICIENCIA TERMO-ENERGÉTICA – MODELO DE SIMULACIÓN – CONFORTABILIDAD INTERIOR
FINANCIAMIENTO	CONSEJO DE INVESTIGACIONES

RESUMEN

La envolvente arquitectónica es un importante filtro regulador de las condiciones de confort en términos de temperatura del espacio interior. En la conformación de las envolventes, el control térmico es el resultado de la conjunción de múltiples subfactores: la conservación de la energía, la absorción y reflectividad solar de materiales opacos como transparentes de las envolventes con las consecuentes variaciones en valores de emisividad y capacidad térmica; la inercia térmica, la conductancia y transmitancia térmica de los elementos constructivos en un momento y contexto específico.

El objetivo de la investigación es identificar los prototipos de envolventes empleadas en los edificios en altura, con programas de simulación computacional digital; validar cualitativa y cuantitativamente el comportamiento térmico, así como evaluar los puentes térmicos de las fachadas de los edificios en nuestra ciudad, permitiendo conformar modelos de resoluciones constructivas eficientes energéticamente y con un diseño sustentable.

ABSTRACT

The architectural envelope is an important regulating filter of comfort conditions in terms of temperature of the interior space. In the conformation of the envelopes, thermal control is the result of the conjunction of multiple subfactors: energy conservation, absorptance and solar reflectivity of opaque and transparent materials of the envelopes with the consequent variations in emissivity values and thermal capacity; thermal inertia, conductance and thermal transmittance of construction elements at a specific time and context.

The objective of the research is to identify the prototypes of envelopes used in tall buildings, with digital computational simulation programs; qualitatively and quantitatively validate the thermal behavior, as well as evaluate the thermal bridges of the facades of the buildings in our city, allowing to form models of energy efficient construction resolutions and with a sustainable design.