



II SIMPOSIO DE LA RED IBEROAMERICANA DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO Y TRANSFERENCIA PARA LA APLICACIÓN DE
ENERGÍAS RENOVABLES Y CUIDADO DEL AMBIENTE (RibERA)



II CONVENCION
CIENTIFICA
INTERNACIONAL

2019
UCLV

II CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL

“II CCI UCLV 2019”

DEL 26 AL 28 DE JUNIO DEL 2019.

CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.

Estudio objetivo y propuestas para el mejoramiento acústico en una escuela de Tafí Viejo, Tucumán, Argentina.

Leonardo Paterlini^{*}, Beatriz Garzón²

¹CONICET, FAU-UNT. Av. Néstor Kirchner N°1900, CP4000

²CONICET, MinCyT, FAU-SCAIT, UNT. Av. Néstor Kirchner N°1900. CP4000, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina

^{*}paterlinileonardo@gmail.com, bgarzon06@gmail.com

Resumen

El presente trabajo tiene como propósito mostrar la evaluación acústica que se realizó a una escuela (aulas y exteriores) en Tafí Viejo, Tucumán, Argentina. Sus objetivos son: 1) identificar, analizar y evaluar diferentes variables acústicas (ruido, tiempo de reverberación (TR), inteligibilidad de la palabra) dentro de los espacios educativos; 2) realizar propuestas arquitectónicas para mejorar el confort acústico. Se utilizó una combinación metodológica que se enmarca en la Investigación Acción Participativa. Para las diferentes etapas de la investigación se utilizaron diferentes metodologías: a) el método de estudio de caso; b) el método exploratorio; c) el método descriptivo; d) el método analítico, el método deductivo. Para cada situación se utilizaron diferentes herramientas que permitieron realizar: 1) mediciones objetivas de ruido con instrumental normado. 2) mediciones objetivas de TR con el método impulsivo; 3) determinación de la inteligibilidad de la palabra, a través del método matemático de “Pérdida de articulación de consonantes”, 4) generación de propuestas para el mejoramiento de la aislación y TR dentro de las aulas para alcanzar una inteligibilidad aceptable. Los resultados obtenidos muestran que en las aulas existen problemas de ruidos que son generados dentro del aula misma y aquellos ruidos del exterior; problema que se ve acentuado por los altos tiempos de reverberación debido a los materiales usados para materialización de las superficies interiores de las aulas, los que son reflectantes en su mayoría, dando como resultado una mala inteligibilidad de la palabra.

Palabras clave: Aulas Escolares; Aislación Acústica; Reverberación; Inteligibilidad; Confort acústico