



## ACÚSTICA DE AULAS Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD AUDITIVA<sup>1</sup>

Palabras clave: acústica, aulas, reverberación

### Resumen

El confort acústico de los espacios interiores es uno de los aspectos a considerar en una evaluación integral de la sustentabilidad edilicia, relacionado directamente con el aislamiento y el acondicionamiento acústico interior. La calidad acústica de aulas relaciona el concepto de confort con una correcta audición. Para el caso de aulas, la mala acústica de estos espacios produce un impacto directo en la capacidad del niño para escuchar y comprender completamente el habla y el lenguaje. En el marco de este trabajo se realizó una evaluación acústica integral en aulas pertenecientes a diferentes establecimientos educativos de la ciudad de Córdoba. El desarrollo consistió en la obtención de datos técnicos mediante un relevamiento del emplazamiento, de las dimensiones, volumen, materiales de las distintas envolventes y se realizaron mediciones de variables acústicas a los fines de caracterizar cada espacio. La evaluación permitió determinar si los espacios destinados a la enseñanza son acústicamente apropiados para el desarrollo del proceso enseñanza- aprendizaje. Se seleccionaron parámetros acústicos objetivos que permitieron sintetizar las propiedades relacionadas con la palabra que influyen directamente en la inteligibilidad del mensaje oral. Se realizó también una valoración auditiva mediante la implementación de una encuesta a un grupo de muestra que permitió visualizar el estado auditivo, estimando la sintomatología percibida por el alumno encuestado y la valoración subjetiva de la percepción del sonido dentro del espacio. En la metodología planteada se consideró como necesario la realización de pruebas objetivas para obtener datos sobre la salud auditiva del alumno a través de otoemisiones acústicas (OEA DP) a los efectos de relacionar la salud auditiva con problemas cognitivos y la calidad acústica de los espacios escolares. Los resultados obtenidos a partir del estudio acústico integral permitieron determinar que, los espacios evaluados son altamente reverberantes, con niveles de ruido interior altos, que el alumno presenta una sensación de discomfort dentro del aula por dificultad en la percepción del sonido y prevalencia de baja amplitud de las OEA DP en frecuencias altas, las que pueden estar afectadas por exposición a ruido.

---

<sup>1</sup> Campo Disciplinar: Arquitectura

Proyecto MINCYT – Córdoba

Eje 2: Investigación + transferencia y vinculación al estado y la sociedad + desarrollo sostenible.

Leandra Abadía, Arturo Maristany, Ana Pacharoni, Sebastián Coca, Marta Pavlik, Heidi Schaffer,

Mariana Lucca

lea.abadia@gmail.com

Universidad Nacional de Córdoba; Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño; Centro de Investigación Acústicas y Luminotécnicas. UNC FAUD CIAL.