

# The Generative, Analytic, and Instructional Capacities of Sound in Architecture

## Tribunal:

Presidente: Daumal Doménech, Francesc de Paula

Secretario: Hidalgo Arellano, José Ángel

Vocal: Pons Farré, Jordi

## Valoración:

Excellent Cum Laude. International Mention. Premio extraordinario doctorado UPC curso 2017-2018, Ámbito de Arquitectura, Urbanismo y Edificación.

## Resumen:

Esta tesis doctoral propone un método de diseño arquitectónico basado en el sonido. El método será útil para la arquitectura si consigue dar respuesta a necesidades proyectuales, analíticas y pedagógicas en la arquitectura. Éste se define mediante la explicación de sus fundamentos teóricos, desde la enumeración de herramientas para hacerlo factible, y desde la evaluación del mismo. A continuación se presentan los objetivos detallados. Se pueden dividir en tres grupos: Objetivos respecto a la capacidad generativa del sonido. Estos objetivos se abordan en los capítulos 1, 2 y 3, respectivamente: 1. Mostrar los fundamentos teóricos de la capacidad generativa del método. 2. Enumerar herramientas para la capacidad generativa del método. 3. Realizar una evaluación de la capacidad generativa del método. Objetivos respecto a la capacidad analítica del sonido. Estos objetivos se



abordan en los capítulos 4, 5 y 6, respectivamente: 4. Mostrar los fundamentos teóricos de la capacidad analítica del método. 5. Enumerar herramientas instrumentales para la capacidad analítica del método. 6. Realizar una evaluación de la capacidad analítica del método. Objetivos respecto a la capacidad docente del método. Estos objetivos se abordan en los capítulos 7, 8 y 9, respectivamente. 7. Mostrar los fundamentos teóricos de la capacidad pedagógica del método. 8. Enumerar herramientas instrumentales para la capacidad pedagógica del método. 9. Realizar una evaluación de la capacidad pedagógica del método.

## Abstract:

This doctoral thesis presents a method of architectural design based on the sound. The method will be useful for architecture if it is able to respond to project, analytical and pedagogical needs in architecture. This is defined by explaining its theoretical foundations, from the enumeration of tools to make it feasible, and from the evaluation of it. The detailed aims are presented below. They can be divided into three groups: Aims regarding the generative capacity of the sound. These objectives are addressed in Chapters 1, 2 and 3, respectively: 1. To show the theoretical foundations of the generative capacity of the method. 2. To list tools for the generative capacity of the method. 3. To carry out an evaluation of the generative capacity of the method. Aims regarding the analytical capacity of sound. These objectives are addressed in Chapters 4, 5 and 6, respectively: 4. To show the theoretical foundations of the analytical capacity of the method. 5. To list instrumental tools for the analytical capacity of the method. 6. To conduct an assessment of the analytical capacity of the method. Aims regarding the instructive capacity of the method. These objectives are addressed in Chapters 7, 8 and 9 respectively. 7. To show the theoretical foundations of the pedagogical capacity of the method. 8. To list instrumental tools for the pedagogical capacity of the method. 9. To carry out an evaluation of the pedagogical capacity of the method.