

## EL CIEGO, EL LAZARILLO Y EL ESCRIBA-AUDITOR (MÉTODO PARA APRENDER EL PAISAJE SONORO DE LA CIUDAD)

PACS: 43.50 Rq

Autores: Francesc Daumal i Domènech, Dr. Arq.; Jimena de Gortari Ludlow, Arq.  
ETSAB (UPC), Dpto. de Construcciones Arquitectónicas I

Avda. Diagonal, 649

08028 BARCELONA (SPAIN)

Tel: 93 401 08 67, Fax: 93 401 64 26

Email: [francesc.daumal@upc.edu](mailto:francesc.daumal@upc.edu), [jimena.de.gortari@gmail.com](mailto:jimena.de.gortari@gmail.com)

### Resumen

Dentro de los módulos dedicados a *Psicoacústica y Sistemas de Refuerzo Sonoro* del Máster en Gestión y Evaluación de la Contaminación Acústica de Granada y también en los del Máster en Ingeniería Acústica (especialidad Arquitectónica) de Cádiz, se propone un ejercicio a los alumnos sobre la percepción acústica en ausencia total del sentido de la vista. Al prescindir de este sentido cobran vida incluso los pequeños sonidos y el resto de los sentidos intervienen en un proceso de captación de información y reconocimiento conjunto del entorno.

### Introducción

El objetivo de este ejercicio es valorar qué sonidos se presentan en el paisaje sonoro de la ciudad como agradables y qué sonidos como molestos. El poder valorar si hay sonidos característicos y dignos de perdurar. Evaluar también a qué ruidos se presta más atención y comprobar cómo el ruido del tráfico y de las obras, enmascaran la mayoría de sonidos de la ciudad.

Los trabajos los realizan en grupos de tres personas que hacen los papeles de ciego, lazarillo y escriba alternativamente.

La labor del que hace de ciego es vendarse los ojos (alguno se llegó a vendar también los oídos), e ir describiendo todo lo que va sintiendo al recorrer la ciudad, intentando agudizar al máximo su percepción acústica.

El lazarillo debe guiar al ciego para que este pueda concentrarse en los sonidos sin miedo a tropezar. Pero es muy importante su papel, porque elige el itinerario a recorrer, los pórticos donde pasar, las tiendas a las que entrar, etc.

El que realiza las funciones de escriba debe ir anotando todo lo que el ciego percibe. Tiene el papel de auditor, tanto en el sentido en su papel de escuchar, como de la veracidad de lo que dice percibir el ciego.

Cada grupo alterna estos tres papeles, y cada lazarillo debe escoger diferentes recorridos para realizar a pie durante unos 15 - 30 minutos aproximadamente.

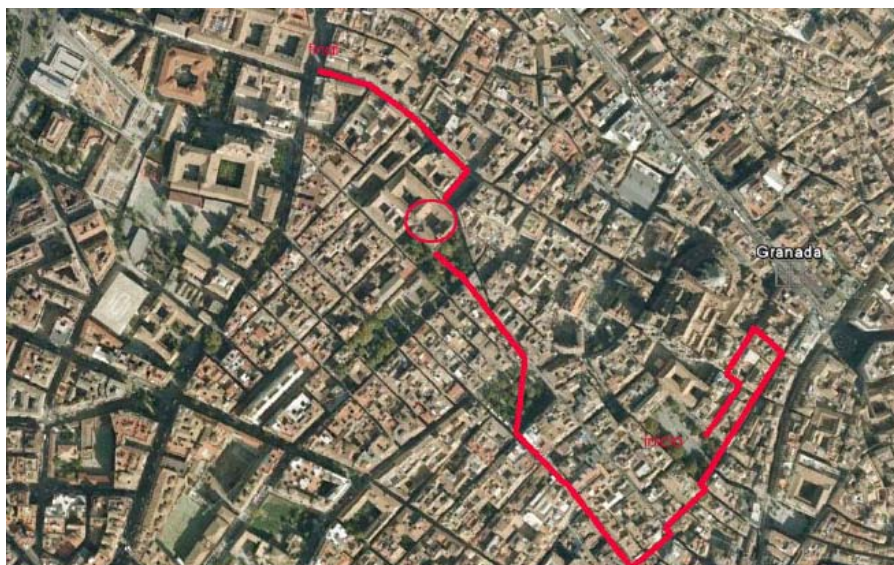
A continuación explicaremos dos de los trabajos realizados por los alumnos. En todos los casos se recomendó que al menos, el que hace de ciego se adaptase a ese papel durante 5 minutos antes de empezar el recorrido.

Por deferencia mantendremos el anonimato de los alumnos mediante las siglas de sus nombres y apellidos.

<b>Alumnos del Máster de Granada:</b>	<b>Papel:</b>
AHM	Ciego
FMS	Lazarillo
JAGA	Escriba

Itinerario: Recorrido por las calles del centro urbano de Granada.

El alumno AHM inicia su recorrido después de que su lazarillo le haya dado una serie de vueltas para perder la orientación.



Impresiones captadas por el alumno que desarrolla el papel de ciego:

- Calles estrechas e irregulares y temperatura ambiente más fría. Se potencia el olor a cuero e incienso.
- Perdida de la orientación. El ciego ya no reconoce las calles por donde está caminando.
- Calle más ancha porque los sonidos de las conversaciones que se perciben vienen de más lejos. Griterío de chavales de un grupo escolar.
- El grupo anda solo por la calle porque se oyen únicamente sus pisadas. Cobra conciencia de la textura del suelo que pisa. Ruido lejano de tráfico, la temperatura vuelve a descender y piensa que hay árboles que dan ese frescor
  - Entran en una calle con más bullicio de gente, las conversaciones de la gente se vuelven interesantes. El ciego es capaz de detectar el tema de que hablan, en este caso de negocios. Las personas se cruzan con él a ambos lados.
  - Le para una señora y sus compañeros le hacen describirla, detecta que es más pequeña que él porque su voz le llega desde abajo, es capaz de ponerle una edad, pero se la imagina como la típica señora vestida elegantemente que vive en el centro de la ciudad. No se acerca mucho a la realidad.
- Capta una corriente de aire muy encauzada lo que le hace pensar que está en una calle estrecha. En realidad están entrando a Plaza Bibrambla. En seguida oye el sonido



de la fuente que le parece tenerla más cerca de lo que está. El ciego se pregunta porqué tiene la sensación de estar siempre andando en línea recta, cuando en realidad es consciente de que han hecho varios giros.

- Detecta que el grupo se aleja de la plaza abierta, porque la diversidad de sonidos se reduce al igual que la intensidad, y que entran en una calle. Recuerda que siendo guía había pasado por aquí. Entran en una tienda con música moderna por lo que lo relaciona con una tienda de ropa cuando en realidad es una zapatería. Se cruzan con otro grupo y el ciego es incapaz de reconocer a una compañera.
- Cruzan por un pasaje y la sensación de opresión crece, piensa que están en un lugar cerrado y pequeño, se cruzan con gente y los siente más cercanos. Sus conversaciones se imponen por encima de cualquier ruido de fondo y escucha tráfico lejano.
- Entran en la calle Alhóndiga. Se cruzan con un grupo de niños, pero ellos no se mueven, el griterío característico le hace pensar que pasan por el patio de un colegio. No es cierto. Detecta una abertura de la calle a una plaza porque de repente percibe el sol.
- Vuelve a pasar por un pasaje. Detecta el cambio de pavimento y siente una sensación de soledad, el frío seco, pero enseguida cambia y salen a un espacio abierto.
- Plaza Trinidad. No tiene la sensación de que haya gente cuando en realidad hay un grupo numeroso. Se deberá a la concepción de campo abierto. Es patente la presencia de árboles y agua de una fuente, está claro que son señales características de una plaza.
- Salen de la plaza Trinidad y se meten en una calle en la que se percibe olor intenso a café y oyen el sonido de una máquina parecida a una fresadora, le hace pensar que están pasando al lado de una obra y que están cortando azulejos. En realidad se trataba de una carpintería.
- Antes de llegar a este lugar, en la calle, la alumna, es incapaz de distinguir entre el ruido de una moto antigua y el ruido de un ciclomotor.
- Detecta el cambio de pavimento. Entran en el jardín botánico, le parece al principio que están en un sitio cerrado por los árboles altos, poco a poco el olor a vegetación se vuelve más intenso, se oyen muchos pájaros, el sol va y viene, se respira una sensación de tranquilidad.
- Entran por un lateral del jardín botánico a uno de los patios de la facultad de derecho, a la alumna le parece la fachada principal y enseguida recupera la orientación que había perdido desde hacía mucho rato. La reverberación de la voz es mayor y se oyen conversaciones lejanas de gente joven. Percibe claramente el paso de la zona porticada al patio, y el sonido de los zapatos sobre el pavimento de mármol se hace más intenso.

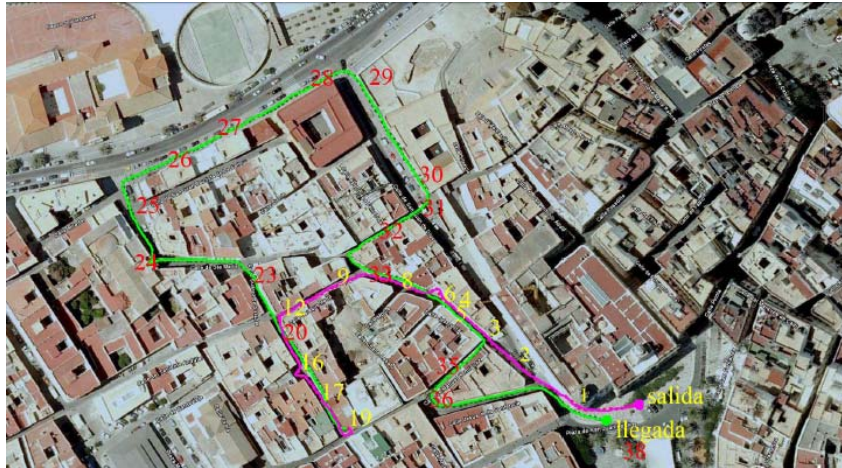


- Percibe rápidamente la salida de la plaza que hay frente a la facultad, por la pérdida de las conversaciones de gente joven y la reverberación.
- Calle San Jerónimo. Caminan por la calle con tráfico a la derecha de la alumna, va pegada a la pared en su lado derecho porque la gente le pasa por el lado izquierdo, la presencia de la pared es clara, tanto es así que percibe por un cambio de temperatura en su hombro la entrada de un portal. El suelo es empedado. En seguida sabe donde están porque detecta la presencia de gente tocando instrumentos musicales de manera profesional. Es el conservatorio de música.

<b><u>Alumnos del Máster de Cádiz:</u></b>	<b>Papel:</b>
JDC	Ciego
JSG	Lazarillo y escriba

Al ser un grupo formado solamente por dos alumnos, deciden registrar la imagen y el audio del paseo mediante cámara de video y grabador digital. Esto les permite tener una idea más detallada a posteriori de lo percibido.

En este caso, el ejercicio era más amplio, puesto que se les pedía que realizaran un informe al Ayuntamiento sobre el paisaje sonoro de un sector de la ciudad, por lo que el ejercicio debería ser el inicio de una investigación más extensa



**Itinerario:** Recorrido por las calles del centro urbano de Cádiz

**Anotación de eventos relevantes:**

- Entrada en la callecita. El alumno la identifica como calle estrecha por la reflexión en las paredes (no es tan estrecha, lo que pasa es que esta sobre la acera a medio metro de la pared).
- Identifica la actividad de una cafetería. Escucha los platos, las mesas, el murmullo de la gente. Identifica claramente la procedencia de los sonidos.
- Arranque de furgoneta o camión. Identifica claramente el tipo de motor, recuerdo acústico.
- Entran en un callejón y perciben agradablemente que es un recinto y se aproxima notablemente en la valoración de las dimensiones.
- El profesor Daumal excita intencionadamente el entrono con el chasquido de un Zipo y lo detecta.
- Percibe el ruido que genera el rodar de un carrito con los adoquines.
- Confunde el ruido de un vehículo con la carga y descarga. Cuando duda, recurre a sonidos que le recuerdan y saca sus conclusiones.
- Nota el taconeo de las mujeres, y sigue valorando el paso de los carritos rodados sobre los adoquines.
- Nota el estrechamiento de las calles, sensación de amplitud y proximidad del obstáculo, por las reflexiones en las superficies.
- Entran en una zona peatonal, el alumno identifica música de fondo de una radio como sonido de barrio.

- Portales con gente.
- Se oye una obra a lo lejos pero se identifica claramente el tipo de ruido que es.
- Ladrido de perros, molesto y seco.
- Ruido de la mola (el alumno duda, pero sabe que es mecánico).
- Se aproximan al taller y detectan muchos de los ruidos que allí se producen, no con exactitud, pero sí el tipo. Memoria auditiva de nuevo.
- Se vuelve a excitar con el Zipo y lo identifica como 'el mechero de antes'.
- A la que se acercan de nuevo a lugares con paso de vehículos le enmascara lo demás.
- Entran en una papelería donde hay silencio, pero tienen las puertas abiertas, desde su interior percibe el ruido que hay en el exterior, principalmente nota el golpeo de unos bombos de basura, frente a otros ruidos que parece que ya tolera, como es el murmullo lejano del tráfico.
- Confunde el pasar de un peatón, cree que le adelantan cuando en realidad le cruzan.
- Detecta gente hablando en portales. Identifica ruidos en movimiento y ruidos parados.
- Oye pájaros.
- Los otros sentidos le llegan a confundir. La brisa le lleva a pensar que estamos cerca del mar.
- Entramos en la iglesia y la detecta por el olor y valora el silencio de dentro, el golpeo de las pisadas en el suelo, oye ruido fuera y calma dentro, identifica la entrada de ruido procedente de la puerta.
- Oye un freno de mano e identifica una parada de una furgoneta. De nuevo la sucesión de ruidos le lleva a conclusiones.
- Entramos en un taller de motos, detecta por el olfato nuevamente la actividad. Como no hay ruido, lo que sí valora son las dimensiones, que nuevamente se adecuan a la realidad. Es un sitio pequeño, el alumno lo define como 'cercano'.
- Reconoce el autobús, en medio del paseo, con mucho tráfico constante. Lo identifica cuando frena y en el cerrar de las puertas.
- El tráfico lo enmascara todo.
- Junto a este tremendo tráfico se encuentran con el patio de un colegio de preescolar, y comprueban como su ciego no presta atención al ruido de los niños hasta que se alejan de la avenida. Los niños están sometidos a un ruido continuo y elevado de tráfico, además de la contaminación atmosférica (deberían solucionar el problema).
- Identifica a la cuidadora de entre todos los niños, el timbre de voz le resulta de adulto y femenino.
- De nuevo, alejado unos 30 metros de la avenida, recupera la sensación de calma y valora el carrito de un niño.
- Entran en una farmacia y el único ruido que detecta es el de los aparatos de aire acondicionado.
- Detecta el portazo de una puerta de fachada. Los ruidos impulsivos secos se detectan aún con un elevado ruido de fondo.
- Entran en una frutería, la identifica por el olor, detecta la vibración del frigorífico, la caja registradora, las bolsas de plástico y las monedas al pagar. De nuevo queda claro la base de datos de sonidos que tenemos en nuestra memoria.
- Llegan a la plaza del Cristo de la Sentencia, la identifica como plaza por haber gente a su alrededor hablando sin moverse. Clara percepción de nuevo del sonido estático o dinámico y la percepción tridimensional.
- Se repite un sonido de otro mechero y lo relaciona con el primero. Posible confusión de sonidos muy parecidos, necesidad de repetir sonidos para poder afinar en pronóstico.
- Acaban el recorrido en el punto de origen, la Plaza San Juan de Dios. Detecta que es plaza, hablas extrañas, pájaros, gente parada, ruido de las baldosas que se mueven.

### Conclusiones de JSG:

Los dos alumnos llegan a la conclusión que el ruido de tráfico junto con el de las obras, son los dos ruidos que más enmascaran el resto de sonidos del entorno.

Son los ruidos de motores, golpes, percusiones, tubos de escape, rodamiento con los adoquines de la calzada, los que hacen una bola, un murmullo

constante con pequeños toques melódicos de bocinazos y el efecto de velocidad al pasar un vehículo.

Es agradable el entrar en una zona peatonal el 'silencio' ruidoso. 'Silencio' porque ese sonido ya es agradable. Compuesto por las gentes hablando en los portales, la radio de fondo, los oficios y comercios que dan a la calle vida y vigor. Son ruidos entendibles y que ayudan a reconocer el entorno y que por lo general no enmascaran la totalidad de la percepción.

En esta tranquilidad peatonal, son los ruidos espontáneos y de corta duración percibidos con claridad, pero no ocasionan una molestia excesiva. Llaman mucho la atención y distraen, por su nivel y dirección marcada.

La concentración de varias personas, puede llegar a provocar también un murmullo indefinido y enmascararte, siendo molesto si se desea el descanso.

Valoran también, que los focos ruidosos principales en las actividades y comercios visitados eran los cimbresos de los aparatos de frío con algo que genera revoluciones (motor eléctrico) o máquinas como la cafetera o herramienta radial de corte, siendo sonidos que se perciben desde el exterior de los propios recintos.

Esto da a pensar a este alumno de para qué tanta normativa en aislamientos de fachadas si con el calor luego las puertas y ventanas están abiertas, los sonidos salen al exterior.

Son capaces de percibir la dirección de la mayoría de las fuentes sonoras, incluso si están en movimiento o no.

Por otra parte, reconocen nuestra memoria auditiva y lo bueno de ejercitarla. Queda comprobado que identifican los sonidos y que asocian sonidos ambientales a espacios físicos y a lo que allí sucede.

El alumno valora la importancia de tener en la ciudad una zona donde poder disfrutar del sonido de la ciudad y no del tráfico de esta. La sensación al entrar en estas áreas, le resulta agradable le incita a la tranquilidad y relajación. Las pequeñas plazas arboladas del centro, contribuyen a crear este ambiente de calma.

### **Conclusión general**

Ningún acústico se atreve a salir a la calle con los ojos vendados y empezar a recorrerla solo para escuchar su ambiente sonoro. Pero si nos encontramos con varias ediciones del *Máster en Ingeniería Acústica* de las Universidades Andaluzas, y en concreto unos alumnos especialmente participativos como los de las ciudades de Cádiz y Granada, así como un profesor con elevada predisposición a romper moldes y a preguntarse el porqué no hemos aprendido (de *aprehender*, hacerse suyo) los sonidos que nos envuelven, ¿qué puede suceder?

La respuesta, la podemos encontrar en cada uno de los trabajos de los equipos de tres (o dos) alumnos, realizados en cada curso lectivos desde que se inició este Máster, quienes a su riesgo, han recorrido las citadas poblaciones alternando sus papeles de *ciego*, *lazarillo* y *escriba-auditor*.

### **Bibliografía**

Trabajos de la asignatura *Psicoacústica y Sistemas de Refuerzo Sonoro*. del Máster en Gestión y Evaluación de la Contaminación Acústica de Granada y del Máster en Ingeniería Acústica (Especialidad Arquitectónica) de Cádiz.