

# Día Internacional de concienciación sobre Ruido 2019

El pasado día 24 de abril se celebró en la Fundación Dales la Palabra – Colegio Tres Olivos el acto del Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido 2019.



Hace 10 años, se produjo un fenómeno de coincidencia que no es tan frecuente entre los esfuerzos de distintas instituciones, la Sociedad Española de Acústica, cuyos miembros Carmen Delgado y Salvador Santiago desarrollaron un importante estudio del ruido en las aulas, el Buró Internacional de Audiofonología (BIAP) presidido por Adoración Juárez, directora del colegio Tres Olivos y la Fundación Dales la Palabra.

Se celebró entonces en el colegio Tres Olivos el primer "Día de Internacional de Concienciación sobre el Ruido" cuyo objetivo era alertar la opinión de la Comunidad Educativa sobre las consecuencias negativas del ruido en nuestra vida cotidiana.

El colegio Tres Olivos es un centro educativo inclusivo con la vocación inicial de proporcionar a los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva un marco educativo que le dé las mismas oportunidades de formación y desarrollo que a sus compañeros oyentes.



A una persona ingenua, le podría parecer extraño hablar del ruido en un entorno que identificaría seguramente con el silencio. Pero es precisamente cuando se oye mal cuando el ruido es aún más perjudicial para la comunicación y el aprendizaje.

Desde esta primera celebración, la Fundación Dales la Palabra ha continuado prestando una atención especial a la calidad acústica de su entorno, tanto en las normas de construcción como en la medición y el control del ruido en las aulas.

En el acto celebrado en el colegio Tres Olivos han intervenido la Inspectora de Educación Primaria, D<sup>a</sup>. Ángela Esther Martín; el Inspector de Enseñanza Secundaria, D. Demetrio Fernández; el Presidente de la Sociedad Española de Acústica, D. Antonio López Pérez; el Vicepresidente de la Sociedad Española de Acústica, D. Salvador de Santiago; y el Secretario General de la misma, D. Antonio Calvo-Manzano.



En los parlamentos de los intervinientes en el acto, se ha puesto de manifiesto cómo el exceso de ruido puede tener un impacto negativo en la audición y el uso masivo actual de sistemas de amplificación o de transmisión electrónica está suponiendo nuevos retos a las políticas de prevención de hipoacusia adquirida. Los sentidos forman parte de nuestro patrimonio y necesita pues que los cuidemos. Por eso celebramos de manera muy especial este Día de Concienciación sobre el Ruido.

Terminados los parlamentarios de los intervinientes, el acto ha continuado con la presentación de las mediciones acústicas que han realizado los alumnos y alumnas de 3º de la ESO.

Una bonita performance escénica de los alumnos de 2º y 3º de ESO sorprendió y emocionó al público asisten-

te con una actuación musical de la obra El sonido del Silencio de Paul Simon y Art Garfunkel, montada y dirigida por el profesor del Departamento de Música del Colegio Fernando Garrido.

En definitiva fue un día de celebración propicio para la reflexión

## Deriva sonora a ciegas, por Francesc Daumal

En concordancia con la celebración del Día Internacional de Concienciación respecto el Ruido, y dentro de las acciones previstas para la *Semana sin ruido*, promovidas por la Generalitat de Catalunya para los días 22 a 26 de abril del 2019, el profesor Francesc Daumal i Domènech, ha efectuado la actividad 27: *Deriva Sonora a Ciegas*, con el objetivo de enseñar la realización de un Recorrido de Deriva por el Campus de la UB i UPC con los ojos cerrados.

Muchos artistas sonoros consideran la *deriva sonora* (o aural) como el registro sonoro basado en un recorrido sonoro sin objetivo específico, usualmente en una ciudad, donde el propio itinerario dinámico y estaciones definen múltiples experiencias acústicas. En francés *dérive* significa tomar una caminata que sigue la llamada del momento y el propio discurrir del proceso, en este caso sonoro, en sí mismo. Fue propuesto por el situacionismo, donde el filósofo francés Guy Deord estableció una reflexión a las formas de experimentar la vida en la ciudad dentro de la propuesta más amplia de la psicogeografía, para seguir las emociones y observar de forma distinta las situaciones urbanas. Debord define la

deriva así: *Entre los procedimientos situacionistas, la deriva se presenta como una técnica de pasos ininterrumpidos a través de ambientes diversos. El concepto de deriva está ligado indisolublemente al reconocimiento de efectos de naturaleza psicogeográfica y a la afirmación de un comportamiento lúdico-constructivo que la opone en todos los aspectos a las nociones clásicas de viaje y de paseo.*

Las enseñanzas de la deriva permiten establecer un primer esquema de las articulaciones psicogeográficas de una ciudad moderna. Por ello, entender el entorno geográfico a través de grabaciones de campo, paisajes sonoros, audioradiografías de entornos urbanos, en definitiva, la captura del instante sonoro, es un tema emergente en la acústica actual ya que considera el plano antropológico y el análisis acerca de la repercusión de conceptos situacionistas como la deriva psicoacústica, y el *détournement* o posibilidad artística de tomar algún objeto creado y distorsionar su significado y uso original, para producir un efecto crítico.

Como marca la norma ISO 12913-2-2018 relativa al Paisaje Sonoro, es preceptivo realizar Recorridos Sonoros por las ciudades para el estudio de sus paisajes sonoros.

Esta es la razón de aprovechar la semana sin ruido para enseñar a efectuar una Deriva Sonora. Para el encuentro se invitaron artistas sonoros, estudiantes de arquitectura y arte, y público en general, que debían presentarse en grupos de tres y con la condición de que cada participante llevaba su venda individual. Finalmente la acción se realizó exclusivamente con los estudiantes del Master d'Art Sonor de la UB.

The image shows two side-by-side screenshots. The left screenshot is a webpage from the University of Barcelona website. The title is "Activitat: Deriva sonora a ciegas". Below the title, it says "Deriva sonora pel campus de la UB i UPC, amb els sills (LUC), per a l'estudi del paisatge sonor exterior i interior de l'àmbit, amb els estudiants del Master d'Art Sonor". There is a section for "Quan" (When) with the date "23.04.2019" and time "16:00h". Below that is "On" (Where) with the address "Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Avinguda Diagonal, s/n, 08028 Barcelona". There is also a section for "Informació pràctica" (Practical information) with "Preu: Gratuït" (Price: Free) and "Organitza: Universitat de Barcelona". A small image shows a person wearing a blindfold and headphones. The right screenshot is a map of the UB/UPC campus, showing buildings and streets. A red circle highlights a specific location on the map. The map is titled "Activitat de Recorregut" and includes a search bar and navigation controls.



Nos reunimos a las 16:00 h en el bar de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB), situada en la Av. Diagonal, 649 (punto 1 del mapa), donde se expusieron los objetivos de la deriva consistentes en el análisis del Paisaje Sonoro, y la Adjetivación Sonora de los espacios interiores y exteriores del recorrido, así como el modo de realizarla en equipos y con los ojos cerrados, por parte de los asistentes.

Para la conducción inicial del itinerario dinámico y estático (estaciones), delante la entrada de la ETSAB (punto 2), se formó una fila con los 13 participantes, cada uno cogido por el hombro o el brazo al de delante, y empezaron a recorrer el itinerario junto al Tram de la calle Adolf Florensa. Escucharon los sonidos característicos de avisos y circulación de este medio de transporte, y al llegar al semáforo de la Calle Joan Gargallo (punto 3), percibieron el ritmo sonoro del cruce de los vehículos por las vías y los avisos de los convoys antes de cruzar. Al ser el primer semáforo se permitió pasar con los ojos abiertos, pero en este trayecto inicial es preferible que todos vayan con los ojos cerrados, sin vendas todavía, con la intención de escuchar sin mirar.

Continuamos descendiendo junto la Facultad de Bellas Artes, donde, sorpresivamente, no encontramos ningún skater, y se cambió al tresbolillo la mano en el hombro de la fila india para equilibrarla. Cruzamos las vías con los ojos abiertos y luego se formaron equipos de dos, uno haciendo de lazarillo y el otro vendado (punto 4). Transcurrimos así el resto de Adolf Florensa y la parte peatonal de la calle Baldiri Reixach, hasta entrar en el Parque Científico, donde la puerta giratoria (punto 5) nos obligó a deshacer los grupos y sacar vendas, para luego volver a ello en el recorrido por la pasarela metálica del espacio resonante interior.

En el punto 6 salimos al exterior, cambiamos lazarillo por invidente, y esta vez cruzamos el semáforo con Av. Doctor Gregorio Marañón sin destapar los ojos. Entramos en la bolera, donde se pudo escuchar el paisaje sonoro interior semireverberante, los strikes de los jugadores y los comentarios de los presentes (punto 7). Como que era el lugar final, se destaparon los ojos para observar cómo era el espacio y las actividades que en él se desarrollaban (guardazapatos, bar, pistas, etc.)

Al salir del Bowling se formaron ya los 4 grupos con los tres componentes del Método Daumal, ciego, lazarillo y auditor respectivos, quienes se preocuparon durante unas dos horas de hacer sus derivas improvisadas y de cambiar sus papeles cada media hora aproximadamente, todo ello con la supervisión esta vez lejana del profesor.

Se incluyen los guiones y tablas resumen del material entregado por el profesor en la deriva, que consiste en 1) la Ficha de Campo, donde los componentes del equipo deben rellenar los datos en las columnas correspondientes, 2) las Indicaciones específicas para el que hace de invidente, lazarillo y auditor, y el equipo en general, y por último 3) el Resumen de Conclusiones, donde deberán indicarse los sonidos no deseados, los que deben permanecer e incluso protegerse, y otras cuestiones relativas a su adjetivación, al vacío de sonidos, etc.





**1. Ficha de Campo. RECORRIDO SONORO DINÁMICO/ESTÁTICO – EXTERIOR/INTERIOR**  
**Profesor. Francesc Daumal I Domènech, francesc.daumal@upc.edu**

EQUIPO nº:		ESTUDIO PSICOACÚSTICO DEL PAISAJE SONORO DEL BARRIO DE: (especificar)		
CIEGO:		CIUDAD:		
LAZARILLO:				
ESCRIBA/AUDITOR:				
LUGAR (exterior, interior, itinerante, estación)	FECHA HORA	INDICACIONES DEL CIEGO	JUSTIFICACIÓN VERIFICACIÓN (Verdadero/ falso) Y PORQUÉ.	ANEXOS (preguntas anexas, caracteres, dibujos, fotografías, videos y otras observaciones)

**2. INDICACIONES**

<b>EQUIPO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juega a hacer un informe. A posteriori puede buscar bases y notas históricas.</li> </ul>
<b>CIEGO</b>	<p>5 minutos de preparación y 30 minutos de itinerario.                  Dicta impresiones: sonoras, espaciales, etc.                  Indica las Descripciones del lugar.                  Adjetiva sonoramente cada ambiente en que se encuentra:</p> <p><i>Interior / Exterior</i>  <i>Estrecho o angosto / Amplio</i>  <i>Alto/Bajo</i>  <i>Dinámico / Estático</i>  <i>Cálido o grave / Frío o brillante</i>  <i>Lúdico / Fabril</i>  <i>Ruidoso / Silencioso</i>  <i>Tonal / Atonal</i>  <i>Amplificador / Amortiguador</i>  <i>Vivo / Muerto</i>  <i>Rico / Pobre</i>  <i>Cotidiano / Sorpresivo</i>  <i>Blando/Rígido</i>  <i>Brillante/Opaco</i>  <i>Agradable/Molesto</i>  <i>Amorfo/Definido</i>  <i>General/Zonificado</i>  <i>Perimetral/Central</i>  <i>Centrípeto/Centrífugo</i></p>

<b>LAZARILLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía al ciego.</li> <li>• Establece el itinerario y las estaciones exteriores e interiores.</li> <li>• Hace fotografías, videos y/o grabaciones.</li> </ul>
<b>ESCRIBA (AUDITOR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica el lugar concreto y hora</li> <li>• Describe el lugar: hace un dibujo, una foto, un plano, un video para el levantamiento objetivo de datos. Puede pasar parte del trabajo al lazarillo</li> <li>• Anota en el plano el itinerario.</li> <li>• Hace preguntas sobre Adjetivos y Caracteres si el ciego no los expone</li> <li>• Anota y Verifica lo que dice el ciego: Verdadero / Falso, indicando las razones</li> </ul>

### 3. RESUMEN DE CONCLUSIONES

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anotar los sonidos a evitar/ eliminar (RUIDOS).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encontrar las zonas vacías de sonidos existentes en la ciudad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalar los caracteres sonoros de interés, ruido de fondo, dinámicas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjetivar las derivas de los itinerarios dinámicos y estaciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los sonidos a preservar y que merecen ser catalogados como PATRIMONIO CULTURAL E INMATERIAL SONORO.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones personales como ciego/ lazarillo/ escriba (auditor).</li> </ul>

Posteriormente, después de que cada equipo realizara sus derivas, entregaron sus conclusiones, de las que se incluyen alguna más significativa.



*Como ciega:* Fue una linda e interesante experiencia el confiar y entregarse a la guía de alguien que usa sus ojos por el espacio. Al comienzo fue un poco difícil percibir el entorno sin las referencias visuales. Pero lentamente me fui sintiendo más cómoda, más confiada y comencé a prestar más atención a lo que escuchaba. Mis sentidos se agudizaron y pude ir diseñando el espacio según lo que iba escuchando. Comencé a percibir cosas que generalmente no noto, cómo las texturas de

*los espacios y deducir si éstos eran abiertos, semiabiertos, cerrados, amplios, pequeños, pasillos o espacios bajos. Creo que esto fue lo que más me impresionó. A través de la brisa y la reverberación podía afinar estas percepciones.*

*Como Lazarillo:* Muy interesante la interacción con mi compañero. Me tenía que ganar su confianza para poder dirigir la caminata. Fue importante ver cuanto les cuesta a las personas confiar y entregarse a esta guía. Así, lentamente se van relajando, entendiendo cómo funcionan los espacios y empiezan a ampliar lentamente su vocabulario descriptivo. Uno debe adecuarse a la velocidad del ciego y respetarla, debemos volvernos empático para que logren disfrutar esta experiencia.

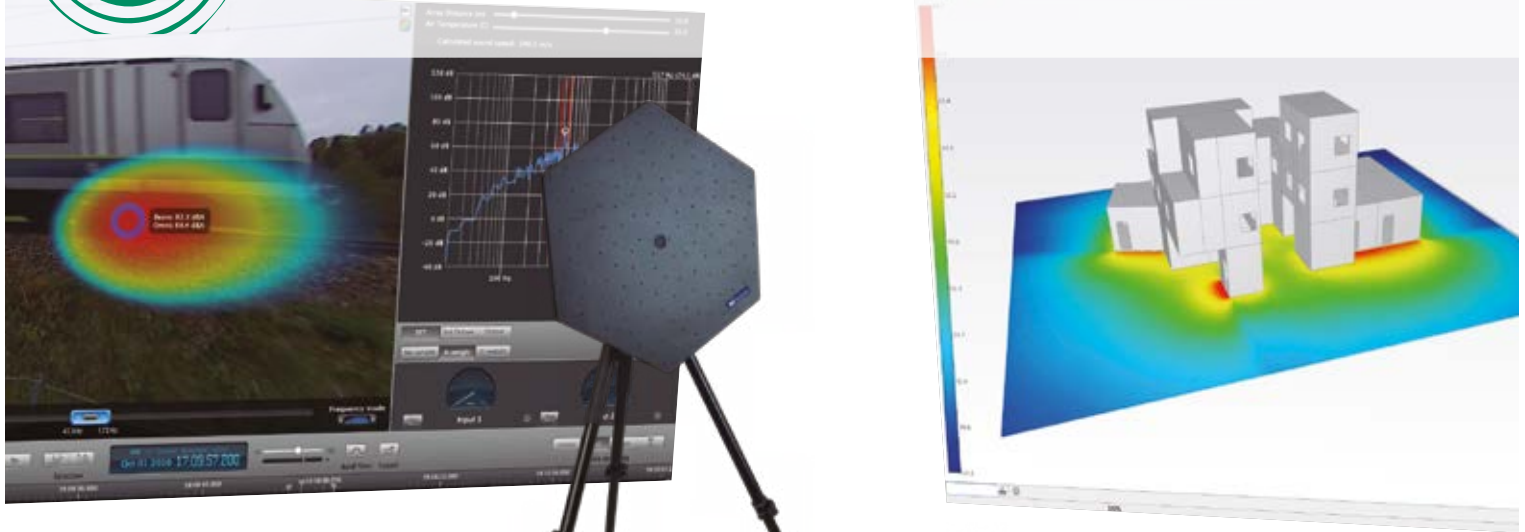
*Como escriba:* Es un papel un poco más estresante, ya que a pesar de volverte los ojos de tu guiado, debes ser capas de codificar rápida y fidedignamente la información y la descripción que te va explicando. Así una va desarrollando la habilidad de usar abreviaciones que después sean fáciles de entender y decodificar al momento de transcribir la deriva. También es un trabajo interesante el hacer las preguntas correctas para ayudar al ciego a poner más colores a su paisaje sonoro.

*Las tres actividades fueron una gran experiencia, muy interesantes para repetir y analizar. Haciéndome reflexionar sobre el papel que tienen los sentidos en general, y el oído en concreto en nuestra percepción del entorno.*



# Acousticware

software and hardware for acousticians



## Desarrolladores y proveedores de software y dispositivos para ingeniería acústica



[WWW.ACOUSTICWARE.COM](http://WWW.ACOUSTICWARE.COM)