

PROGRAMA ACTIVIDAD CURRICULAR

Componentes	Descripción				
Nombre del curso	Paisaje Sonoro y Patrimonio				
Course name	Soundscape Heritage				
Carácter	Electivo				
Profesor responsable	Pablo Kogan, Ingeniero Acústico, PhD				
Correo electrónico	pablo.kogan@uchile.cl				
Unidad académica	Facultad de Artes, Departamento de Sonido, Licenciatura en Artes mención Sonido, Ingeniería en Sonido				
Número de créditos SCT	6 Créditos SCT (6 horas semanales - 108 horas semestrales)				
		Hora de cátedra expositiva con profesor	Horas de consultas y trabajos prácticos con profesor	Horas de trabajo con ayudante	Horas de trabajo autónomo del estudiante
	Semanal	1,5	1,5	0	3,0
	Semestral	27	27	0	54
Línea de Formación	Especialidad, mención Señales y Sistemas Sonoros, y mención en Diseño y Producción Sonora				
Nivel	5º Año				
Requisitos	De preferencia haber aprobado Acústica Ambiental				
Propósito formativo	El propósito del curso es comprender y poner en práctica los conceptos asociados al Paisaje Sonoro ambiental como unidad compleja multidimensional y su relación con el patrimonio inmaterial. La pregunta de fondo hacia la cual se orienta el curso es: ¿qué características del Paisaje Sonoro le confieren a éste valor patrimonial? Este valor puede estar dado tanto por su condición natural y/o cultural, ya sea se trate de aspectos biológicos, geológicos, identitarios, históricos y/o simbólicos. La aplicación de los conceptos desarrollados se enfoca en ambientes urbanos, áreas naturales protegidas y otros espacios naturales y/o antrópicos de carácter público.				
Resultados de aprendizaje	Al finalizar el curso el estudiante debe ser capaz de: • Haber asimilado cabalmente las características esenciales del Paisaje Sonoro como sistema complejo, así como sus conceptos asociados. • Manejar antecedentes bibliográficos respecto del Paisaje Sonoro y del Patrimonio Inmaterial. • Comprender y fundamentar qué elementos del Paisaje Sonoro pueden ser considerados patrimoniales. • Desarrollar criterios propios para la asignación de valor patrimonial al Paisaje Sonoro ambiental como unidad compleja. • Conocer instrumentos, procedimientos y metodologías de adquisición de datos del Paisaje Sonoro. • Diseñar campañas de adquisición de datos del Paisaje Sonoro en ambientes reales, teniendo en consideración sus características y los objetivos de análisis. • Aplicar campañas de adquisición de datos del Paisaje Sonoro derivadas de las metodologías estudiadas o adaptaciones de las mismas, según el caso.				

	• Argumentar criterios para la identificación de paisajes sonoros con valor patrimonial. • Generar una obra sonora a partir de registros ambientales propios.
Saberes / Contenidos	UNIDAD 1: El Paradigma del Paisaje Sonoro • El sonido ambiental como recurso • Lugar del ser humano • Los interactores del Paisaje Sonoro • Norma ISO 12913-1 de Paisaje Sonoro • Ambiente, actividades y fuentes sonoras • El Paisaje Sonoro como Sistema Complejo • Necesidad de abordajes interdisciplinarios UNIDAD 2: Modelo Conceptual del Paisaje Sonoro • Representación gráfica del modelo • Las componentes del Paisaje Sonoro • El ambiente físico • El ambiente acústico • El Ambiente experimentado UNIDAD 3: Adquisición de datos del Paisaje Sonoro • Adquisición de datos objetivos: audio, mediciones acústicas, video, fotografía, cartografía, datos meteorológicos. • Adquisición de datos subjetivos: encuestas, caminatas sonoras, entrevistas, foros, participación comunitaria, educación ambiental activa. • Metodología Zamba para la adquisición multidimensional de datos sincronizados del Paisaje Sonoro. • Norma ISO 12913-2 de adquisición de datos del Paisaje Sonoro • Protocolo SSID de adquisición de datos del Paisaje Sonoro • Adquisición de datos de Paisaje Sonoro en áreas silvestres. UNIDAD 4: Procesamiento y análisis de datos del Paisaje Sonoro • Manejo de variables • Premisas del análisis sistémico • Reconocimiento de fuentes sonoras • Modelos perceptuales • Norma ISO 12913-3 de procesamiento de datos del Paisaje Sonoro • Cartografía temática • Sistemas de Información Geográfica • Estadística multivariada

	UNIDAD 5: Paisaje Sonoro y Patrimonio Inmaterial • Concepción y tipologías de patrimonio • Recomendaciones internacionales y normativa de patrimonio en Chile • El Sonido como forma de patrimonio • Marcas sonoras y activos sonoros • Paisaje Sonoro, bienestar y salud pública. • Sonido y patrimonio cultural • Paisajes Sonoros de valor patrimonial natural, cultural y mixto. • Naturaleza de las fuentes sonoras presentes • Interacción e interdependencia de elementos del Paisaje Sonoro • Criterios de evaluación del carácter patrimonial natural y/o cultural • El Paisaje Sonoro como indicador de conservación de áreas silvestres UNIDAD 6: Gestión del Paisaje Sonoro • Identificación, salvaguarda y puesta en valor del Paisaje Sonoro Patrimonial • Gestión del Paisaje Sonoro en áreas verdes y otros espacios urbanos • Diseño del Paisaje Sonoro en la ciudad • Paisajes sonoros restauradores de la salud • Gestión del Paisaje Sonoro en áreas silvestres.
Modalidad y metodologías	• Modalidad semi-presencial: online con encuentros presenciales obligatorios • Lectura y estudio clase a clase de material escrito y/o audiovisual seleccionado • Debate en clase de temáticas concertadas • Ejercicios y tareas basadas en ambientes reales • Adquisición de datos en ambientes reales • Procesamiento de datos • Desarrollo de proyecto investigación y creación • Análisis grupal y debate de casos de estudio
Evaluación	• Tareas con entrega escrita y exposición oral interactiva • Evaluación escrita individual • Producción de un audiovisual • Obra sonora • Comunicación, participación y proactividad
Requisitos de aprobación	Para aprobar el curso el estudiante debe tener una Nota Final superior o igual a cuatro. De acuerdo a la fórmula:
Palabras clave	paisaje sonoro, patrimonio inmaterial, sonido ambiental, medio ambiente.

Bibliografía obligatoria	Apuntes de clase, textos, bibliografía complementaria y material audiovisual indicado clase a clase.
Bibliografía complementaria	Andringa, T. C., Weber, M., Payne, S. R., Krijnders, J. D. (Dirkjan), Dixon, M. N., Linden, R. v d, ... Lanser, J. J. L. (2013). Positioning soundscape research and management. <i>The Journal of the Acoustical Society of America</i>, 134(4), 2739-2747. https://doi.org/10.1121/1.4819248 Axelsson, Ö., Nilsson, M. E., & Berglund, B. (2010). A principal components model of soundscape perception. <i>The Journal of the Acoustical Society of America</i>, 128, 2836-2846. http://dx.doi.org/10.1121/1.3493436 Bild, E., Pfeffer, K., Coler, M., Rubin, O., & Bertolini, L. (2018). Public Space Users' Soundscape Evaluations in Relation to Their Activities. An Amsterdam-Based Study. <i>Frontiers in Psychology</i>, 9. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01593 Bottalico, P. (2016). Construction noise impact on wild birds. <i>The Journal of the Acoustical Society of America</i>, 139(4), 2090-2090. https://doi.org/10.1121/1.4950203 Brown, C., Riede, T., Brown, C., Budney, G. F., Clemins, P. J., Goller, F., ... Webster, M. (2016). <i>Comparative Bioacoustics: An Overview</i>. Recuperado de http://ebooks.benthamsience.com/book/9781681083179/ Brown, L. (2014). <i>Soundscape planning as a complement to environmental noise management</i>. Presentado en Inter-noise 2014, Melbourne, Australia. Carvajal León, M. (2017). <i>Fragmentación y pérdida de hábitat en especies especialistas de bosques: Chucao (Scelorchilus rubecula) como especie focal</i> (Universidad de Chile). Recuperado de http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/152382 CHILE. COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE. (2018). <i>BIODIVERSIDAD DE CHILE: PATRIMONIO Y DESAFÍOS</i>. Consejo de Monumentos Nacionales de Chile. (2019). <i>Ley de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas Año 2019 Consejo de Monumentos Nacionales de Chile</i>. Recuperado de CMN website: https://www.monumentos.gob.cl/publicaciones/libros/ley-monumentos-nacionales-normas-relacionadas-ano-2019 Davies, W. J., Adams, M. D., Bruce, N. S., Cain, R., Carlyle, A., Cusack, P., ... Poxon, J. (2013). Perception of soundscapes: An interdisciplinary approach. <i>Applied Acoustics</i>, 74(2), 224-231. https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2012.05.010 Hong, J., & Jeon, J. Y. (2012). Enhancement of soundscapes using natural sounds in urban spaces. <i>The Journal of the Acoustical Society of America</i>, 131(4), 3473-3473. https://doi.org/10.1121/1.4709101 Huang, L., & Kang, J. (2015). The sound environment and soundscape preservation in historic city centres—The case study of Lhasa. <i>Environment and Planning B: Planning and Design</i>, 42(4), 652-

674. <https://doi.org/10.1068/b130073p>

ISO. *ISO 12913-1:2014—Acoustics—Soundscape—Part 1: Definition and conceptual framework.*, (2014).

ISO/TD 12913-2—Acoustics—Soundscape—Part 2: Data collection., (2018).

Kang, J., Aletta, F., Gjestland, T. T., Brown, L. A., Botteldooren, D., Schulte-Fortkamp, B., ... Lavia, L. (2016). Ten questions on the soundscapes of the built environment. *Building and Environment*, 108, 284-294. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.08.011>

KANG, J., Chourmouziadou, K., Sakantamis, K., Wang, B., & Hao, Y. (2013). *Soundscape of European Cities and Landscapes* (COST Action Final Report N.º COST TUD Action TD0804; p. 380). Oxford: Soundscape-COST.

Kogan, P. (2012). El Paradigma del Paisaje Sonoro. En M. G. Orozco & A. E. González (Eds.), *Ruido en ciudades latinoamericanas: Bases para su gestión* (pp. 125-136). Universidad de Guadalajara / Saulo A. Cortés Arévalo Orgánica Editores.

Kogan, P. (2019). Beneficios para la salud del Paisaje Sonoro en áreas verdes urbanas. En M. G. Orozco & A. E. González (Eds.), *Ruido, Salud y Bienestar: Visión, análisis y perspectivas en Latinoamérica*. Universidad de la República.

Kogan, P. (2018). *Acústica Ambiental y el Paradigma del Paisaje Sonoro: Investigación exploratoria en áreas verdes y otros espacios urbanos* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Kogan, P., Arenas, J. P., Bermejo, F., Hinalaf, M., González, A. E., & Turra, B. (2017). A Perceptual Green Soundscape Index (GSI): The potential of measuring the perceived balance between natural sound and traffic noise. *Frontiers in Psychology, section Environmental Psychology*(Research Topic Title: Soundscape Assessment).

Kogan, P., Gale, T., Arenas, J. P., & Arias, C. (2021). Development and application of practical criteria for the recognition of potential Health Restoration Soundscapes (HeReS) in urban greenspaces. *Science of The Total Environment*, 148541. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148541>

Kogan, P., Turra, B., Arenas, J. P., & Hinalaf, M. (2017). A comprehensive methodology for the multidimensional and synchronic data collecting in soundscape. *Science of The Total Environment*, 580, 1068-1077. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.12.061>

Kogan, P., Turra, B., Arenas, J. P., Zeballos, F., Hinalaf, M., & Pérez, J. (2016). Application of the Swedish Soundscape-Quality Protocol in one European and three Latin-American cities. *Proceedings of the 22nd International Congress on Acoustics*. Presentado en ICA 2016, Buenos Aires.

Krause, B. (2015). *Voices of the Wild: Animal Songs, Human Din, and the Call to Save Natural Soundscapes*. New Haven; London: Yale University Press.

Krause, B., & Farina, A. (2016). Using ecoacoustic methods to survey the impacts of climate

change on biodiversity. *Biological Conservation*, 195, 245-254. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.01.013>

Kreutzfeldt, J., & Söchting, R. (2019). The Aesthetics of the Soundmark. *Public Art Dialogue*, 9(1), 65-81. <https://doi.org/10.1080/21502552.2019.1571823>

Lugten, M., Karacaoglu, M., White, K., Kang, J., & Steemers, K. (2018). Improving the soundscape quality of urban areas exposed to aircraft noise by adding moving water and vegetation. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 144(5), 2906-2917. <https://doi.org/10.1121/1.5079310>

Luo, J., Siemers, B. M., & Koselj, K. (2015). How anthropogenic noise affects foraging. *Global Change Biology*, 21(9), 3278-3289. <https://doi.org/10.1111/gcb.12997>

Medvedev, O., Shepherd, D., & Hautus, M. J. (2015). The restorative potential of soundscapes: A physiological investigation. *Applied Acoustics*, 96, 20-26. <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2015.03.004>

Ministerio de Educación, M. D. (2017). *LEY-21045 2017—Creación del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio*. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1110097>

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. *Mensaje N° 075-367/ A S.E. El Presidente de la H. Cámara de Diputados*, (2019).

Ministerio del Medio Ambiente. (2012). *DTO-29 -2012 Reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación*. Recuperado de Ministerio del Medio Ambiente website: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1039460>

Mitchell, A., Oberman, T., Aletta, F., Erfanian, M., Lionello, M., Kachlicka, M., & Kang, J. (2019). *SSID Protocol for Data Collection of Urban Soundscapes: In situ audio-video recordings and questionnaires*. <https://doi.org/10.13140/rg.2.2.14278.83526>

Payne, S. R. (2011). Soundscapes within urban parks: Their restorative value. En M. Bonaiuto, M. Bonnes, & A. M. Nenci (Eds.), *Urban Diversities—Environmental and Social Issues* (pp. 147-158). Recuperado de <http://wrap.warwick.ac.uk/57963/>

Polak, M., Wiącek, J., Kucharczyk, M., & Orzechowski, R. (2013). The effect of road traffic on a breeding community of woodland birds. *European Journal of Forest Research*, 132(5-6), 931-941. <https://doi.org/10.1007/s10342-013-0732-z>

Poppen, J., Sutcliffe, R., Ahmed, S., Lawrence, B. T., Gruehn, D., & Moebus, S. (2019). Acoustic Quality and Health in Urban Environments – The SALVE Project. *Das Gesundheitswesen*, 81, 9B-1-1. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1694635>

Raimbault, M., & Dubois, D. (2005). Urban soundscapes: Experiences and knowledge. *Cities*, 22(5), 339-350. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2005.05.003>

Squeo, F. A., Estades, C., Bahamonde, N., Cavieres, L. A., Rojas, G., Benoit, I., ... Torres-Mura, J. C. (2010). Revisión de la clasificación de especies en categorías de amenaza en Chile. *Revista chilena de historia natural*, 83(4), 511-529. <https://doi.org/10.4067/S0716-078X2010000400006>

	Steele, D. (2018). <i>Bridging the gap from soundscape research to urban planning and design practice: How do professionals conceptualize, work with, and seek information about sound?</i> (PhD). McGill University, Montreal. Sueur, J. (2018). Indices for Ecoacoustics. En J. Sueur (Ed.), <i>Sound Analysis and Synthesis with R</i> (pp. 479-519). https://doi.org/10.1007/978-3-319-77647-7_16 Tedja, Y. W., & Tsaih, L. (2015). Water soundscape and listening impression. <i>The Journal of the Acoustical Society of America</i>, 138(3), 1750-1750. https://doi.org/10.1121/1.4933525 Tse, M. S., Chau, C. K., Choy, Y. S., Tsui, W. K., Chan, C. N., & Tang, S. K. (2012). Perception of urban park soundscape. <i>The Journal of the Acoustical Society of America</i>, 131(4), 2762-2771. https://doi.org/10.1121/1.3693644 UNESCO. (1972). <i>Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural</i>. Recuperado de http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html UNESCO. (2003). <i>Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial</i>. Recuperado de http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=17716&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html UNESCO. (2014). <i>Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo: Manual metodológico</i>. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229609 van Kamp, I., van Kempen, E., Ameling, C., Swart, W., & Kruize, H. (2016). Perceived soundscapes, human restoration and related health in green urban areas. <i>Proceedings of the 22nd International Congress on Acoustics</i>. Presentado en ICA 2016, Buenos Aires. Wiącek, J., & Polak, M. (2015). Does Traffic Noise Affect the Distribution and Abundance of Wintering Birds in a Managed Woodland? <i>Acta Ornithologica</i>, 50(2), 233-245. https://doi.org/10.3161/00016454AO2015.50.2.011 Wiseman, S. (2015). Soundscape response in animals. <i>The Journal of the Acoustical Society of America</i>, 138, 1749-1749. http://dx.doi.org/10.1121/1.4933520 Yelmi, P. (2016). Protecting contemporary cultural soundscapes as intangible cultural heritage: Sounds of Istanbul. <i>International Journal of Heritage Studies</i>, 22(4), 302-311. https://doi.org/10.1080/13527258.2016.1138237 Yu, Lei, Kang, Jian, & Liu, H. (2014). A Study on the Influence of Urban Design Elements on Soundscape: A Case of Shenzhen Dongmen Culture Square. <i>New Architecture</i>, (5), 65-67.
Profesores que participaron en el diseño del programa	Prof. Pablo Kogan Agosto 2022