

PROGRAMA ACTIVIDAD CURRICULAR

Componentes	Descripción				
Nombre del curso	Paisaje Sonoro y Patrimonio				
Course name	Soundscape Heritage				
Código	ACEE361-005 CEE				
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				
Semestre que se dicta	2º Semestre				
Requisitos	Ninguno excluyente. Para estudiantes de sonido, de preferencia haber aprobado Acústica Ambiental. Para estudiantes de la Certificación Complementaria (Minor) en Interdisciplina y Transdisciplina para la Sustentabilidad (CITS), de preferencia tener conocimientos y/o interés en el sonido y/o la música.				
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 presencial • 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
Calificaciones y ponderaciones	• Tareas grupales con entrega escrita y exposición oral interactiva: 50 % • Tarea individual oral: 15 % • Obra sonora individual: 15 % • Comunicación, participación, proactividad y colaboración: 20 %
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.benthamscience.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. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 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. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 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., Estados, 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. <i>Revista chilena de historia natural</i>, 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 an 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 Octubre 2024