

Nivel: Licenciado en Arte Dramático.

Departamento: Dirección Escénica

Especialidad: Dirección de Escena y Dramaturgia

Recorrido: Dirección de Escena

Curso: 4º

Asignatura: Espacio Sonoro

Requisitos previos: ninguno.

Créditos: 4,5

Duración: 1º cuatrimestre.

Curso académico: 2011/2012.

Profesor/a: Pablo Iglesias Simón

DESCRIPTOR

Tecnología, función y significado de los elementos musicales y sonoros en la puesta en escena.

COMPETENCIAS

Para determinar las competencias que el alumno debe alcanzar con la asignatura, se tendrán en cuenta los objetivos generales de la especialidad de Dirección de Escena y Dramaturgia que aparecen formulados en el artículo 4 de la Orden 3396/2003 de 23 de junio, del consejero de Educación, y el ámbito de estudio de *Espacio Sonoro*. En este sentido, la asignatura debe aspirar a que el alumno sea capaz de alcanzar las siguientes competencias:

- Entender el concepto del sonido y su tipología.
- Comprender el concepto de la onda sonora, su representación gráfica, sus características y la relación de las mismas con el sonido que encarna.
- Conocer las diversas etapas que componen el diseño de un espacio sonoro para teatro.
- Entender y aplicar las diferentes herramientas que permiten realizar un análisis sonoro de un texto literario dramático.
- Comprender las relaciones que se establecen entre el director de escena y el diseñador de sonido y el modo en el que los planteamientos escénicos del primero determinan la concreción del espacio sonoro llevada a cabo por el segundo.
- Conocer las diferentes categorías que permiten clasificar los sonidos de un espacio sonoro con arreglo a su tipología, cualidades, origen, carácter, autoría, el grado de evidenciación de los mecanismos de producción de los mismos, la tipología de sus fuentes sonoras y las cualidades de los entornos sonoros ficticiales en los que se manifestarán.
- Entender las funciones que el sonido puede cumplir en el seno de una representación escénica y un discurso audiovisual.
- Seleccionar los sonidos adecuados para un espacio sonoro a partir del análisis sonoro de un texto y la consideración de los planteamientos escénicos elaborados por el director.

- Ordenar e interrelacionar los sonidos de manera que se integren dentro de un diseño de sonido original que disponga de una estructura temporal (cronológica y sincrónica) y espacial.
- Elaborar la hoja de sonido, el libreto de sonido y el plano de sonido y establecer el plan de trabajo a seguir para la materialización de un diseño de sonido.
- Entender los diversos elementos procedimentales, técnicos y tecnológicos que intervienen en cada una de las fases del diseño de sonido.
- Determinar los sonidos brutos concretos que se deberán obtener (sonidos preexistentes) o crear (sonidos originales) para hacer posible la materialización del diseño de sonido.
- Conocer las vías para obtener las músicas y efectos de sonido preexistentes necesarios para un diseño de sonido.
- Determinar las modificaciones (edición y mezcla) a las que deberán someterse los sonidos brutos (obtenidos o grabados) para adaptarse a los requerimientos de un diseño de sonido.
- Esbozar la configuración concreta del equipo de sonido que será utilizado para la materialización de un diseño en el espacio de la representación.

CONTENIDOS

Para alcanzar las competencias fijadas para la asignatura, se cubrirán una serie de contenidos que se presentan a continuación ordenados en las siguientes unidades didácticas:

1- EL SONIDO Y LA ONDA SONORA:

- 1.1- El sonido: Definición. Tipología del sonido: Habla, Música, Efectos de sonido y Silencio. Componentes de la estructura del sonido: Tono, Volumen, Timbre, Tempo, Ritmo y Dinámica (Ataque, Caída, Mantenimiento y Extinción).
- 1.2- La onda sonora: Definición. Componentes de una onda: Longitud de onda, amplitud, período y frecuencia. Relaciones entre frecuencia y tono, amplitud y volumen y frecuencia y volumen (Principio de igual sonoridad).

2- ACÚSTICA Y PSICOACÚSTICA:

- 2.1- La escucha. La ubicación y el sonido. Escucha binaural: Posibilidades y limitaciones. Localización del sonido.
- 2.2- El espacio y el sonido. Propagación del sonido: Sonido directo y primeros reflejos. La acústica y la sala: Dimensiones, forma y materiales de construcción. Reverberación y eco. El sonido y el movimiento: el efecto doppler.

3- EL ESPACIO SONORO TEATRAL:

- 3.1- El espectáculo teatral como creación audiovisual. El espacio sonoro teatral: Concepto e implicaciones.
- 3.2- El diseñador de sonido: Funciones. Relación entre el diseñador de sonido y el director de escena.

4- EL DISEÑO DE SONIDO PARA TEATRO: Etapas del diseño de sonido para teatro: preproducción, producción, postproducción y diseño en sala. Características e interrelación entre las diferentes etapas.

5- LA PREPRODUCCIÓN EN EL DISEÑO DE SONIDO:

- 5.1- El análisis sonoro del texto literario dramático. Manifestaciones sonoras implícitas y explícitas. Condicionantes sonoros (geográficos, históricos, temporales, culturales, ambientales, convenciones representativas, etc.).
- 5.2- Las primeras conversaciones entre el director de escena y el diseñador de sonido. La lectura contemporánea, la estética y estilística y el papel del sonido en el marco de la puesta en escena.
- 5.3- Los condicionantes dramáticos y escénicos.
- 5.4- La toma de decisiones. Tipología de las fuentes sonoras. El origen de los sonidos: Sonido Diegético y Sonido Extradiegético. Casos especiales: Sonido ambiente y Sonido “On the Air”. Cualidades de los entornos sonoros ficcionales. Carácter de los sonidos: Internos y Externos; Objetivos, subjetivos e intersubjetivos; Empáticos, anempáticos y contrarios; Pasados, presentes y futuros. La función de los sonidos en el marco de la puesta en escena: Posibilidades narrativas, expresivas y significativas de la música, los efectos de sonido, el procesamiento del sonido y la configuración del equipo de sonido. Autoría de los sonidos e implicaciones. Grado de evidenciación de los mecanismos de producción del sonido (ilusión y reateatralización).
- 5.5- Elaboración del planteamiento general del diseño de sonido: Estructura del diseño de sonido: temporal (sincrónica y cronológica) y espacial. La hoja de sonido. El plano de sonido. El libreto de sonido.

6- LA PRODUCCIÓN EN EL DISEÑO DE SONIDO:

- 6.1- Búsqueda y obtención de músicas y efectos de sonido preexistentes. Bases de datos musicales. Librerías de efectos de sonido en Compact Disc y en Internet. Buscadores de sonidos. Tiendas de música tradicionales y en Internet. Fonotecas y centros de documentación sonora.
- 6.2- Tipos de conexiones analógicas y digitales.
- 6.3- La grabación. Diagrama de bloques de un sistema de sonido para grabación “tradicional” y con ayuda de soporte informático. Los elementos tecnológicos implicados en el proceso de grabación: función e interrelación.
- 6.4- La microfónica. Tipos de micrófonos con arreglo al tipo de transductor: descripción y características. Tipos de micrófonos con arreglo a sus características direccionales. Diagramas polares. Micrófonos especiales: Estereofónicos, Lavalier, de Cañón, Inalámbricos. Colocación de micrófonos para la grabación. El efecto de proximidad.
- 6.5- La mesa de mezclas. Sistemas de la mesa de mezclas: Entrada, salida y monitorización. Tipos: Analógicas, digitales y virtuales. Panel de Conexiones. El sistema de entrada. Los canales de la mesa de mezclas. Secciones de entrada, ecualización o dinámica, envíos auxiliares y encaminamiento. El sistema de salida: master, submaster, subgrupos y matrices. El sistema de monitorización: Picómetros y vúmetros. Automatización.
- 6.6- Los soportes de grabación. Diferencias entre la grabación analógica y la grabación digital. Cadena de la señal digital de audio. Conversión analógico-digital. Filtro antialiasing. Muestreo. Principio de Nyquist. Cuantificación. La escala binaria. Error de cuantificación. Codificación de canal. El concepto de grabación multipista. Soportes de grabación

análogos: casete y magnetófono de bobina abierta. Soportes de grabación digitales: DAT, Compact Disc, Mini Disc, Disco Duro y Memorias sólidas, DVD-Audio.

- 6.7- Los archivos de sonido de ordenador. Reproductores y grabadores de sonido por ordenador. Archivos sin comprimir: Cda, Wav y Aiff. Frecuencias de muestreo y calidad. Bits de cuantificación y calidad. Archivos comprimidos “lossless” y “loosy”. Bits de compresión y calidad. Conversión de archivos.

7- LA POSTPRODUCCIÓN:

- 7.1- Fases de la postproducción: reducción de ruido, edición, mezcla y grabación de las copias finales en el soporte adecuado. Diagrama de bloques de un sistema de sonido para postproducción “tradicional” y con ayuda de soporte informático. Los elementos tecnológicos implicados en el proceso de postproducción: función e interrelación.
- 7.2- Los procesadores de espectro de señal: Ecuilibradores (de frecuencia fija y paramétrico), filtros (pasaaltos, pasabajos, pasabanda, notch), y vocoder. Su utilización significativa.
- 7.3- Los procesadores de tiempo de señal: Reverberación, Eco, pitch, compresor/expansor de tiempo. Su utilización significativa.
- 7.4- Los procesadores de amplitud: Compresores, limitadores, expansores y puertas de ruido. Su utilización significativa.
- 7.5- Los procesadores de reducción de ruido. Utilidad y limitaciones.
- 7.6- La edición y la mezcla de sonido por ordenador. Los archivos de sonido y su representación gráfica. El espacio de trabajo de los programas de edición y mezcla de sonido. Las herramientas básicas y las posibilidades de los programas de edición y mezcla de sonido. La grabación de las copias finales por ordenador. Programas de grabación de Compact Disc.

8- EL DISEÑO EN SALA:

- 8.1- Etapas y procedimiento del diseño en sala. Diagrama de bloques de un sistema de sonido para su utilización en el desarrollo de un espectáculo escénico. Posibilidades y limitaciones.
- 8.2- La microfónica en el marco de la representación. Los acoples.
- 8.3- Los amplificadores: concepto y utilización.
- 8.4- Los altavoces: concepto y empleo. Respuesta de frecuencia y tamaño. Consideraciones artísticas y técnicas en relación a la ubicación de altavoces en un espacio teatral. Ubicación de los altavoces en un teatro.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación

La evaluación, tanto ordinaria como extraordinaria, perseguirá, como criterio fundamental, comprobar que el alumno ha asimilado los contenidos impartidos y que ha alcanzado las competencias establecidas para la asignatura, que se señalan en los apartados correspondientes de la presente programación didáctica.

Instrumentos de evaluación

La evaluación ordinaria se efectuará por medio de un examen que se realizará al finalizar la asignatura, en el lugar y fecha que determine el profesor. El examen servirá para determinar si el alumno ha asimilado los contenidos y ha alcanzado las

competencias de la asignatura. Podrá requerir del alumno la respuesta a un conjunto de preguntas, el desarrollo de temas propuestos, el comentario de textos, vídeos, imágenes o sonidos, o la realización de algún tipo de prueba práctica. La nota resultante del examen tendrá un peso específico en la nota final de la asignatura del 100%.

Será necesario obtener una calificación igual o superior a los 5 puntos en el examen para superar la asignatura.

Los alumnos que no superen la convocatoria ordinaria, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria. Esta convocatoria se realizará en el mes de septiembre, en el lugar y fecha que determine jefatura de estudios, y consistirá en la realización de un examen escrito cuyo contenido versará sobre la totalidad de contenidos impartidos en la asignatura y que podrá requerir del alumno la respuesta a un conjunto de preguntas, el desarrollo de temas propuestos, el comentario de textos, vídeos, imágenes o sonidos, o la realización de algún tipo de prueba práctica. La nota resultante del examen tendrá un peso en la calificación final del 100%.

Criterios de calificación

El criterio de calificación principal a aplicar en los exámenes, tanto de la evaluación ordinaria como de la extraordinaria, consistirá que se puntuarán positivamente con el valor establecido para cada apartado aquellos que sean respondidos o resueltos completa y correctamente, de acuerdo a los contenidos impartidos durante el curso. Por el contrario, aquellos apartados que sean respondidos o resueltos parcialmente o erróneamente no puntuarán. El valor que le corresponderá a cada apartado será consignado en el mismo examen, siendo la suma total de los valores individuales de cada apartado igual a 10.

La calificación final del curso, según establece la Orden 3758/2005, de 19 de julio, del Consejero de Educación, se consignará en el acta correspondiente mediante la escala numérica 1 a 10 sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 y negativas las inferiores a 5. En el caso de que la calificación final obtenida contuviera decimales, se efectuará un redondeo hacia el número natural inmediatamente superior cuando éstos sean iguales o superiores a las cinco décimas. En caso contrario se eliminarán los decimales.

Podrá concederse ‘Matrícula de Honor’ a aquellos alumnos que habiendo obtenido la calificación de 10, hayan demostrado un excelente aprovechamiento académico y un especial esfuerzo e interés por la asignatura. El número máximo de ‘Matrículas de Honor’ que puede concederse será de 1 por cada 15 alumnos o fracción.

Otras consideraciones en torno a la evaluación

Según establece la Orden 3396/2003 de 23 de junio, del Consejero de Educación, el número máximo de convocatorias para la superación de la asignatura será de cuatro. No obstante podrá autorizarse con carácter excepcional una convocatoria especial, previa solicitud de los interesados a la Dirección General de Ordenación Académica a través del Director del Centro. Las convocatorias se computarán sucesivamente, entendiéndose agotadas en cada caso aunque el alumno no se presente a examen, siempre que se hubiera matriculado. Con el fin de no agotarlas, el alumno podrá solicitar la anulación de convocatoria o, en su caso, de matrícula, en los términos reglamentariamente establecidos siempre que a juicio del Director del Centro concurren razones que lo justifiquen.

VIRTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Se pone a disposición de los alumnos la página web <http://www.alumnos.pabloiglesiassimon.com/espaciosonoro.html> donde podrán tener acceso a las presentaciones utilizadas durante las clases y a materiales diversos de apoyo y ampliación de conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Como apoyo a las materias impartidas en las diversas unidades didácticas se remitirá a los alumnos en cada caso a diversas fuentes documentales que servirán para concretar y profundizar en lo estudiado. Como bibliografía de consulta general de la asignatura se recomendará la siguiente:

- ALTEN, S. R. *El manual del audio en los medios de comunicación*. Guipúzcoa: Escuela de Cine y Video, 1994.
- APPIA, Adolphe. *La música y la puesta en escena. La obra de arte viviente*. Madrid: Asociación de Directores de Escena de España, 2000.
- BAREA, Pedro. “Las máquinas sonoras” en DIEGO, Rosa de y VÁZQUEZ, Lydia (Eds.). *La máquina escénica: drama, espacio, tecnología*. Zarautz: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, s.f.
- BARKER, Paul. “Músico - Compositor” en BALDWIN, Chris y BICÂT, Tina (Eds.). *Teatro de creación*. Ciudad Real: Ñaque Editora, 2002. Págs. 87-100.
- BRACEWELL, J. L. *Sound Design in the Theatre*. New York: Ithaca College, s.f.
- BRECHT, Bertolt. “Sobre la música para el teatro y para el cine”, en *Escritos sobre teatro*. Barcelona: Alba Editorial, 2004.
- CABALLERO FERNÁNDEZ-RUFETE, Carmelo. “La música en el teatro clásico”, en HUERTA CALVO, Javier (Director). *Historia del teatro español*. Madrid: Editorial Gredos, 2003. Tomo I. Págs. 677-716.
- COLLISON, David. *The Sound of Theatre. From the Ancient Greeks to the Modern Digital Age*. Eastbourne: Plasa, 2008.
- CHION, M. *La audiovisión. Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Barcelona: Paidós, 1996.
- CHION, Michel. *El sonido*. Barcelona: Paidós, 1999.
- DAVIS, G. y JONES, R. *Sound Reinforcement Handbook*. Second Edition. Milwaukee: Hal Leonard Publishing Corporation, 1990.
- EBERSOLE, S. E. *Manual del operador profesional de radio y televisión*. Madrid: D.O.R. S.L. Ediciones, 1993.
- HARTMANN, Louis. “The Switchboard Speaks” en *Theatre Lighting*. New York: D. Appleton and Company, 1930. Págs. 98-105.
- HORMIGÓN, Juan Antonio. “La música y la puesta en escena”, en *Trabajo dramaturgico y puesta en escena*. Segunda Edición. Madrid: Asociación de Directores de Escena de España, 2002. Volumen I. Págs. 271-304.
- IGLESIAS SIMÓN, Pablo. *Postproducción digital de sonido por ordenador*. Madrid: Ra-ma Editorial, 2002. También editado en 2002 en México DF por Alfaomega Grupo Editor con el título *Postproducción digital de sonido por computadora*.
- IGLESIAS SIMÓN, Pablo. “La función del sonido en el cine clásico de Hollywood durante el periodo mudo”, *Área Abierta*. Nº 7. Enero 2004. 15 págs.
- IGLESIAS SIMÓN, Pablo. “El diseñador de sonido: función y esquema de trabajo”, *ADE-Teatro*. Nº 101. Julio-Agosto 2004. Págs. 199-215.

- IGLESIAS SIMÓN, Pablo. “Aproximaciones a un análisis sonoro del discurso cinematográfico: *Blade Runner* de Ridley Scott”, *Área Abierta*. Nº 11. Julio 2005. 9 págs.
- IGNASI CUENCA, David y EDUARD GÓMEZ, Juan. *Tecnología básica del sonido I*. Madrid: Paraninfo, 2002.
- IGNASI CUENCA, David y EDUARD GÓMEZ, Juan. *Tecnología básica del sonido II*. Madrid: Paraninfo, 2002.
- KAYE, D. y LEBRECHT, J. *Sound and Music for the Theatre. The Art and Technique of Design*. Second Edition. Boston: Focal Press, 2000.
- LARRIBA, Miguel Ángel. *Sonorización*. Ciudad Real: Ñaque Editora, 1998.
- LEONARD, J. A. *Theatre Sound*. London: A & C Black, 2001.
- LEZA, José Máximo. “El teatro musical”, en HUERTA CALVO, Op. Cit. Tomo II. Págs. 1687-1714.
- MAYER, D. *Lighting and Sound*. London: Phaidon, 1993.
- O’NEILL, Norman. “Music to Stage Plays”, Proceedings of the Musical Association. London: Royal Musical Association, 1910-1911. Págs. 85-102.
- PARKER, O. W.; WOLF, R. C.; y BLOCK, D. *Scene design and stage lighting*. Belmont: Wadsworth, 2003.
- RECUERO LÓPEZ, M. *Técnicas de grabación sonora*. Madrid: IORTV, 1992.
- RODRÍGUEZ, A. *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*. Barcelona: Paidós, 1998.
- RUMSEY, F. y MC CORMICK, T. *Introducción al sonido y la grabación*. Madrid: IORTV, 1994.
- TORRENTE, Álvaro. “La música en el teatro medieval y renacentista”, en HUERTA CALVO, Op. Cit. Tomo I. Págs. 269-30.
- WALNE, G. *Sound for the Theatre*. London: A & C Black, 1990.
- WALNE, G. (Ed.). *Effects for the Theatre*. London: A & C Black, 1995.

Según la marcha de la asignatura y las necesidades del alumnado a lo largo del curso el profesor podrá sugerir materiales bibliográficos adicionales.