



Universidad Nacional de Moreno
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

09

MORENO, 30 MAR 2015

VISTO el Expediente Nº UNM:0000150/2015 del Registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO; y

CONSIDERANDO:

Que el REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO, aprobado por Resolución UNM-R Nº 37/10 y sus modificatorias, el que fuera ratificado por el Acta de la Sesión Ordinaria Nº 01/13 del CONSEJO SUPERIOR de fecha 25 de Junio de 2013, establece el procedimiento para la aprobación de las obligaciones curriculares que integran los Planes de Estudios de las carreras que dicta esta UNIVERSIDAD NACIONAL.

Que conforme lo dispuesto en el citado REGLAMENTO GENERAL, se ha elevado una propuesta de Programa de la asignatura: MASTERING Y POST PRODUCCIÓN DE SONIDO (2072 M), del ÁREA: ELECTRÓNICA, correspondiente al CICLO SUPERIOR de la carrera INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA, de esta UNIVERSIDAD, aconsejando su aprobación con vigencia a partir del 1er. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2015.

Que la SECRETARÍA ACADÉMICA de la UNIVERSIDAD ha

↑
Ouy

emitido opinión favorable, de conformidad con lo previsto en el artículo 3º de la Parte I del citado REGLAMENTO GENERAL, por cuanto dicho Programa se ajusta a las definiciones enunciadas en el artículo 4º de la Parte I del REGLAMENTO en cuestión, así como también, respecto de las demás disposiciones reglamentarias previstas en el mismo.

Que la SUBSECRETARÍA LEGAL Y TÉCNICA ha tomado la intervención de su competencia.

Que el CONSEJO del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA, en sesión de fecha 10 de marzo de 2015, trató y aprobó el Programa propuesto, conforme lo establecido en el artículo 2º de la Parte I del REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO.

Por ello,

EL CONSEJO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA

DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Programa de la asignatura: MASTERING Y POST PRODUCCIÓN DE SONIDO (2072 M), del ÁREA: ELECTRÓNICA, correspondiente al CICLO SUPERIOR de la carrera INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA de esta UNIVERSIDAD, con vigencia a partir del 1er.

f
Omy



Universidad Nacional de Moreno
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología


09

Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2015, el que como Anexo I forma parte integrante de la presente Disposición.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, dese a la SECRETARÍA ACADÉMICA a sus efectos y archívese.-

DISPOSICIÓN UNM-DCAYT Nº 09/15

Cey


Mg. JORGE ETEHARRÁN
DIRECTOR GENERAL DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS APLICADAS y TECNOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO



Universidad Nacional de Moreno
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

09

ANEXO I

Universidad Nacional de Moreno

Asignatura: MASTERING Y POST PRODUCCION DE SONIDO (2072M)

Carrera: INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA (Plan de estudios aprobado por Resolución UNM-R N° 21/10 y su modificatoria UNM-R N° 407/11) ¹

Área: Electrónica

Trayecto curricular: Ciclo Superior

Período: 9° y 10° Cuatrimestre - Año 5

Carga horaria: 160 (ciento sesenta) horas

Vigencia: A partir del 1° Cuatrimestre 2015

Clases: 32 clases (treinta y dos)

Régimen: de regularidad o libre

Responsable de la asignatura: Lic. ROBERTO REYNOSO

Programa elaborado por: Roberto REYNOSO

FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA:

La industria del sonido, tanto como medio autocontenido o, como complemento necesario de la producción multimedia, ha establecido estándares de calidad a aplicar, para lograr adaptabilidad en función a los soportes de distribución final. Estos procesos requieren de un abordaje técnico, que deberá convivir necesariamente con el aspecto artístico sin interferirlo. En este sentido, el ingeniero electrónico con orientación en multimedios, será capaz de diseñar, modificar y operar las cadenas de audio, con la intención de lograr un producto final que cumpla con las exigencias de las principales normas internacionales.

OBJETIVOS GENERALES:

Objetivos de aprendizaje:

- Manejar formatos digitales, consiguiendo una de las fases más complejas de la edición multicanal.

¹ Se encuentra autorizado por Resol. 2287/13 y 2288/13 del MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Transferir al elemento o dispositivo de almacenamiento electrónico el máximo de calidad del producto original, es decir, lograr que los codecs de compresión elegidos no afecten de una forma perceptible el producto final.

- Poder discernir, para cada masterizado, qué formato es el más adecuado y porqué.
Saber la relación que existe entre los distintos formatos de masterización como por ej. Dolby Digital, DTS, SDDS etc. Conocer las técnicas para que coexistan dos "streams" de audio dentro de un dispositivo de almacenamiento.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

Formatos digitales avanzados. Grafismo audiovisual.
Herramientas de post producción de audio.
Workflow audiovisual. Sonido diegético. Narración en la post producción. Edición no lineal de video. Composición multicapas avanzada.

PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad Temática 1: La edición

Edición digital de sonido. Procesamiento dinámico, espectral y temporal. Formatos, y soportes de audio digital. La mezcla multicanal como primera etapa de la post-producción. Composición sonora por capas. Algoritmos de procesamiento digital. Procesos por software y por hardware. Tratamiento del material sonoro grabado. Guionado técnico.

Unidad Temática 2: El estudio de post producción.

Elementos constitutivos mínimos de una cadena de post producción de sonido. Acústica de salas de doblaje. Ruteo de señales. Monitoreo de campo cercano. Principios de post producción de sonido para radio, televisión y cine.

Unidad Temática 3: Inteligibilidad de la palabra.

Factor de directividad. Parámetros acústicos. Campo reverberante. Reflexiones tempranas y tardías. Instrumentos para medición de inteligibilidad. Porcentaje de articulación de consonantes.

Índice de transmisión STI. Mediciones sobre parlantes.

Jmy



Universidad Nacional de Moreno
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

09

Unidad Temática 4: Doblaje y Off.

Concepto de doblaje para cine. Consideraciones acústicas de estudio de doblaje. Concepto de banda sonora. Concepto de sincronismo y time-code. Nomenclado de pistas y archivos. Marcación y CUE's. Grabación de voz para doblaje y off.

Unidad Temática 5: Audiovisión.

Elementos de lenguaje audiovisual. Sonido diegético y extra-diegético. Overlapping. Elipsis. Figuras retóricas. Banda sonora en cine. Leit-motiv sonoro. Diseño sonoro para cine. Análisis de la post-producción sonora en cine. Foley, librerías, ambientes, efectos. Presentación de casos prácticos de producciones de televisión.

Unidad Temática 6: Mezclas

Mezclas para distintos formatos y soportes. Banda internacional. Sistemas Dolby y DTS. Mezclas 5.1. Mezcla Stereo.

Unidad Temática 7: Masterización

Introducción. La masterización como proceso técnico y creativo. Elementos de audio digital. Compresión de datos. Herramientas. Monitoreo. Ambiente Acústico.

Unidad Temática 8: Mecánica de la masterización.

Niveles competitivos. La guerra del volumen. Limitación. Compresión. Normalización. Balance de frecuencia. Edición. Desvanecimiento. Aperturas. Decisiones de edición. Efectos. Preparación de carga.

Unidad Temática 9: Masterización para CD y vinilo.

Dither. Subcodigos PQ. Formatos de replicación. Formatos corrientes y obsoletos. Chequeo de errores. Verificación de masters. Maquinas de replicados de Cds. Principio de funcionamiento de CDs y DVDs. Física del vinilo. Cadena de señal. Corte de vinilo.

Unidad Temática 10: Masterización Surround.

Tipificación. Canal de efectos de baja frecuencia (LFE). Diferencias entre Surround y Stereo. Mezclas para cine y para música. El canal central. Elementos aislados del canal central. Tonos de prueba y time-code. Compatibilidad surround stereo. Compresión de datos. Codecs con y sin pérdidas. Software de codificación. Especificaciones para discos ópticos multicanal.

[Firma manuscrita]

BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía Obligatoria

1. Recuero López, Manuel. *Acústica de estudios de grabación sonora*. IORTV Madrid 1990
2. Owsinski, Bobby. *The mastering engineer's handbook*. THOMSON Course Technology
3. Katz, Robert A. *La masterización de audio, el arte y la ciencia*. Focal Press 2002
4. Chion, Michel. *La audiovisión*. Paidós 1993

METODOLOGÍA DE TRABAJO: La asignatura está constituida por 10 Unidades las cuales se dictarán durante dos cuatrimestres en clases teóricas y prácticas, con resolución de problemas a cargo de los alumnos.

Las guías de trabajos prácticos, propuestos por el docente, se resolverán en forma individual. Se utilizarán las herramientas informáticas adecuadas para la resolución de los problemas y la justificación de las respuestas obtenidas.

EVALUACIÓN Y APROBACIÓN:

Evaluación:

La evaluación consta de dos exámenes parciales y un examen final. Los exámenes parciales se aprobarán con una nota mínima de cuatro (4), y una vez comprobada y aprobada la entrega de los TP's el alumno tendrá derecho a rendir el examen final que se aprobará con un mínimo de cuatro (4).

El alumno podrá "recuperar" sus exámenes parciales en 3 (tres) fechas destinadas a tal efecto. Cada parcial podrá ser recuperado un máximo de 2 (dos) veces. Asimismo el alumno podrá rendir el examen final en 3 (tres) fechas, no consecutivas, destinadas a tal efecto.

RÉGIMEN DE APROBACIÓN:

Asistencia mínima del 80% (ochenta por ciento)

Regularización y examen final: Aprobación de las dos instancias de evaluación con mínimo de 4 (cuatro) puntos.

Asistencia menor al 80% (ochenta por ciento), en este caso el alumno deberá recuperar la totalidad de sus exámenes parciales.

Ouy



Universidad Nacional de Moreno
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

09

La asignatura podrá ser "promocionada" en el caso que los exámenes parciales tengan nota 7 (siete) como mínimo, cada uno. No promociona el alumno que tenga notas menores a 7 en cada uno de los parciales. No se promediarán las notas de los parciales para lograr la promoción. El régimen de promoción hace que el alumno, habiendo cumplido los requisitos anteriormente mencionados, no tenga que rendir examen final para aprobar la asignatura.

f

09