



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SONIDO Y ACÚSTICA  
**Software de Audio Digital - IES 430**  
Periodo 2015 – 2

**1. Identificación.-**

Número de sesiones: 48

Número total de hora de aprendizaje: 60

Créditos – malla actual: 4.5

Profesor: Victor Hugo Caicedo

Correo electrónico del docente (Udlanet): v.caicedo@udlanet.ec

Coordinador: Christiam Garzón

Campus: Granados

Pre-requisito: IES100

Co-requisito: IES 521

Paralelo: 1

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	
Unidad 2: Formación Profesional	X
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

Campo				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
			X	

**2. Descripción del curso.-**

El objetivo de la materia es que el estudiante llegue a operar correctamente las principales funciones y herramientas de las denominadas estaciones de trabajo de audio digital y que con criterio técnico-artístico aplique este conocimiento en la sonorización de composiciones musicales.

**3. Objetivo del curso.-**

Operar adecuadamente las técnicas básicas utilizadas de producción musical de audio digital, para evaluar críticamente los resultados técnicos y estéticos resultantes de las mismas.

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso:

Resultados de aprendizaje (Ra)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de dominio (carrera)
<p>1. Identificar las características de los sistemas de audio analógico y digital utilizados en la producción musical discográfica.</p> <p>2. Describir los cambios en el desarrollo de los sistemas de audio desde sus inicios hasta la actualidad, identificando los principales campos de aplicación profesional de los mismos.</p> <p>3. Identificar las características de los componentes que forman parte de una estación de trabajo de audio digital.</p> <p>4. Describir las características de operación de las principales herramientas, funciones y modos característicos de una estación de trabajo de audio digital.</p> <p>5. Operar las herramientas de una estación de trabajo de audio digital para realizar la grabación y mezcla de señales de audio.</p> <p>6. Operar las herramientas de procesamiento y edición de audio digital para realizar distintos proyectos de</p>	<p>5. Realiza producciones discográficas de composiciones musicales con criterio técnico-artístico.</p> <p>10. Lidera con destreza el desarrollo de la industria de la acústica y electroacústica a nivel nacional, dirigiendo su desarrollo y aplicación comercial, promoviendo el crecimiento de empresas y brindando asesoramiento técnico dentro y fuera del país.</p>	<p>I _____ M_X F _____</p>

producción musical.		
---------------------	--	--

#### 6. Sistema de evaluación.-

<b>PROGRESO 1</b>	Portafolio de asignaturas y trabajos:	7.5%
	Proyectos:	7.5%
	Presentación:	10%
	Examen:	10%
<b>PROGRESO 2</b>	Portafolio de asignaturas y trabajos:	7.5%
	Proyectos:	7.5%
	Presentación :	10%
	Examen:	10%
<b>AVANCE FINAL</b>		17.5%
<b>EXAMEN FINAL</b>		17.5%

Reporte de progreso 1: 35%

Reporte de progreso 2: 35%

Evaluación final: 30%

**Asistencia:** Es obligatorio tomar asistencia en cada sesión de clase y el estudiante que no asista al 20% de las sesiones perderá 0.5 puntos de la nota final.

#### 7. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.- **Docente**

##### En progreso 1 y 2:

- **Trabajos en aula por progreso – 7.5%:** El estudiante de recurrir a una serie de ejercicios tanto teóricos como prácticos para alcanzar el nivel de conocimientos deseado.
- **Trabajo en casa por progreso – 7.5%:** El estudiante deberá realizar lecturas y tareas en su hogar para lograr interiorizar la información transmitida en clase.
- **Presentación por progreso – 10%:** Al final de cada progreso el alumno deberá realizar una presentación.
- **Examen por progreso – 10%:** Al finalizar cada progreso el estudiante debe rendir un examen de los temas revisados en cada etapa.

##### Evaluación Final:

- **Examen Teórico – 17.5%:** El estudiante debe realizar un proyecto final.

- **Examen Practico – 17.5%:** El examen final será acumulativo de la materia.

**8. Temas y subtemas del curso.-**

<b>RdA</b>	<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
1. Identificar las características de los sistemas de audio analógico utilizados en la producción musical discográfica.	1. Introducción al audio 1.	1.1 Fundamentos del audio analógico. 1.2 Especificaciones técnicas de equipos de audio.
2. Describir los cambios en el desarrollo de los sistemas de audio desde sus inicios hasta la actualidad, identificando los principales campos de aplicación profesional de los mismos.	2. Introducción al audio 2.	2.1 Breve desarrollo de la grabación sonora. 2.2 Fundamentos del audio digital.
3. Identificar las características de los componentes que forman parte de una estación de trabajo de audio digital.	3. Estaciones de trabajo de audio digital 1.	3.1. Aplicaciones y características. 3.2 Componentes de plataforma, hardware y software.
4. Describir las características de operación de las principales herramientas, funciones y modos característicos de una estación de trabajo de audio digital.	4. Estaciones de trabajo de audio digital 2.	4.1 Configuración de recursos, sesiones y archivos. 4.2 Ventanas de edición, mezcla y transporte. 4.3 Comandos de canales y pistas.
5. Operar las herramientas de una estación de trabajo de audio digital para realizar la grabación y mezcla de señales de audio.	5. Operación de estaciones de trabajo de audio digital 1.	5.1 Grabación y monitoreo de audio digital. 5.2 Fundamentos de mezcla de señales de audio digital.

<b>6.</b> Operar las herramientas de procesamiento y edición de audio digital para realizar distintos proyectos de producción musical.	<b>6.</b> Operación de estaciones de trabajo de audio digital 2.	6.1 Procesamiento de señales de audio digital. 6.2 Fundamentos de la edición de audio digital.

## 9. Planificación secuencial del curso.- **Docente**

<b>Semana 1-2</b>					
# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1	1. Introducción al audio 1.	1.1 Fundamentos del audio analógico. 1.2 Especificaciones técnicas de equipos de audio.	Clases magistrales, análisis de lecturas, resolución de ejercicios.	1.1 Lectura: Thompson M. Understanding Audio. pp 267 271  Investiga conceptos en distintas fuentes de referencia.  1.2 Lectura: Thompson M. Understanding Audio. pp	1. Prueba de conceptos y control de lectura/ SEMANA 2

				13-32	
				Investiga conceptos en distintas fuentes de referencia.	

#### Semana 3-4

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
2	2. Introducción al audio 2.	2.1 Breve desarrollo de la grabación sonora. 2.2 Fundamentos del audio digital.	Clases magistrales, análisis de lecturas, resolución de ejercicios.	2.1 Lectura: Thompson M. Understanding Audio. pp 1-12  2.2 Lectura: Thompson M. Understanding Audio. pp 286-307	2. Prueba de conceptos/ SEMANA 4

#### Semana 5-6

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
3	3. Estaciones de trabajo de audio digital 1.	3.1. Aplicaciones y características. 3.2 Componentes de plataforma, hardware y software.	Clases magistrales, análisis de lecturas, resolución de ejercicios.	3.1 Revisa el capítulo "Introduction to Pro Tools". (AVID, 2011).  3.2 Revisa el capítulo "System Configuration". (AVID, 2011).  3.3 Progreso 1: Presentación en grupo sobre diferentes tipos de DaW.	1. Progreso 1: Presentación en grupo sobre diferentes tipos de DaW. / SEMANA 5  2. Examen Progreso 1. Con realimentación. / SEMANA 6

#### Semana 7-9

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
4	4. Estaciones de trabajo de audio digital 2.	4.1 Configuración de recursos, sesiones y archivos. 4.2 Ventanas de edición, mezcla y transporte. 4.3 Comandos de canales y pistas.	Clases magistrales, análisis de lecturas, resolución de ejercicios.	4.1 a 4.3 Revisa el capítulo "Sessions & Tracks". (AVID, 2013).  Resuelve ejercicios teórico-prácticos en Pro Tools.	2. Prueba de conceptos/ SEMANA 8

#### Semana 10-11

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
5	5. Operación de estaciones de trabajo de audio digital 1.	5.1 Grabación y monitoreo de audio digital. 5.2 Fundamentos de mezcla de señales de audio digital.	Presentación magistral: liderazgo en la época griega.  Diálogo socrático sobre características del líder.  Foro virtual: 4 intervenciones fundamentadas (rúbrica)  ¿Democracia o Populismo?	5.1 Revisa el capítulo "Playback and Recording". (AVID, 2013).  5.2 Revisa el capítulo "Mixing". (AVID, 2013).  5.1 a 5.2 Resuelve ejercicios teórico-prácticos en Pro Tools.	1. Prueba de conceptos/ SEMANA 10

#### Semana 12-16

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
-------	------	----------	------------------------------	-------------------------	--------------------------------

1	6. Operación de estaciones de trabajo de audio digital 2.	6.1 Procesamiento de señales de audio digital. 6.2 Fundamentos de la edición de audio digital. 6.3 Grabación y edición de MIDI 6.4 Arreglos de sesión	Clases magistrales, análisis de lecturas, resolución de ejercicios.	6.1 Revisa el capítulo "Processing". (AVID, 2013).  6.2 Revisa el capítulo "Editing". (AVID, 2013).  6.3 Revisa el capítulo "MIDI" (AVID, 2013).  6.4 Revisa el capítulo "Arranging" (AVID, 2013).  6.1 a 6.2 Resuelve ejercicios teórico-prácticos en Pro Tools.	1. Resolución de ejercicios. Con realimentación / SEMANA 12  2. Progreso 2: Exposición teórico-práctica sobre comandos y funciones de Pro Tools. Con rúbrica. Con realimentación. / SEMANA 13  3. Examen Progreso 2. / SEMANA 13  4: Ejercicios prácticos de manejo de Pro Tools. SEMANA 15  5. Examen Final Teórico-Practico. SEMANA 17
---	--	--	---	--	--

#### 10. Observaciones generales.- Docente

Se tomará lista a los diez minutos de comenzada la clase.  
 No se admite el uso de celulares.  
 Cualquier proyecto será presentado al inicio de la clase.  
 No se recibirán deberes, pruebas, exámenes atrasados.  
 Escritura sujeta a cambios.  
 No se admite el uso de celulares  
 No se admite comidas y bebidas dentro de la clase  
 No se admite la deshonestidad académica  
 Todas las directrices que el docente considere necesarias para el desarrollo de su asignatura, adicionales a las políticas de la UDLA.

#### 11. Referencias bibliográficas.- (sílabo maestro)

Brown, J. (2009). *Rick Rubin: in the studio*. Ontario, Canadá: ECW Press.



- Burgess, R. (2001). *The art of music production*. Londres, Inglaterra: Omnibus Press,
- Corey, J. (2010). *Audio production and critical listening, technical ear training*. Burlington, Inglaterra: Elsevier.
- Izhaki, R. (2008). *Mixing audio: concepts, practices and tools*. Burlington, Inglaterra: Elsevier.
- Miyara, F. (2004). *Acústica y sistemas de sonido*. Bogotá, Colombia: Sin editorial.
- Owsinski, B. (2009). *The recording engineer's handbook*. Boston, USA: Sin editorial.
- Owsinski, B. (2010). *The music producer's handbook*. New York, USA: Sin editorial.
- Rumsey, F. (2004). *Introducción a las técnicas sonoras*. Madrid, España: IORTV.
- Rumsey, F. (2004). *Sonido y grabación*. Madrid, España: IORTV.
- Thompson, D. (2005). *Understanding audio: getting the most out of your project or professional recording studio*. Boston, USA: Berklee Press.

#### Principales Digital:

AVID. (2006). *M-Audio Axiom Manual de Usuario*. Irwindale, USA. Sin editorial.

AVID. (2011). *Pro Tools 10 Reference Guide*. Irwindale, USA. Sin editorial.

#### 11.1. Referencias complementarias.- Docente

JJ (2012) 30 AWESOME PROTOOLS VIDEO TUTORIALS

<http://play4theworld.com/30-awesome-pro-tools-video-tutorials/>