

Programación semanal

Para conocer la fecha de entrega de las distintas actividades, accede a la **sección Tareas** (en el menú lateral). Recuerda que la suma de las puntuaciones de todas las actividades es de 15 puntos. Puedes hacer las que prefieras hasta conseguir un máximo de 10 puntos (que es la calificación máxima que se puede obtener en la evaluación continua).

| | Temas | Actividades (15.0 puntos) | Clases en directo |
|----------|---|---|---|
| Semana 1 | Tema 1. Acústica: vibración y sonido 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. Vibración simple y compuesta 1.3. Parámetros de la vibración: amplitud, frecuencia y fase 1.4. Vibración acústica: el resonador de Helmholtz 1.5. Propagación de la vibración: el sonido 1.6. Velocidad, longitud de onda y atenuación 1.7. Onda estacionaria: modos propios | Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0.4 puntos cada una) | Presentación de la asignatura y clase del tema 1 |
| | | Test Tema 1 (0.1 puntos) | |
| Semana 2 | Tema 2. Psicoacústica: percepción auditiva 2.1. ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. El mecanismo de la audición 2.3. Percepción de la frecuencia 2.4. Percepciones de la sonoridad 2.5. Implicaciones prácticas de las curvas isotónicas 2.6. Percepción espacial temporal | Test Tema 2 (0.1 puntos) | Clase del tema 2 |
| Semana 3 | Tema 3. La cadena electroacústica 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. El audio: una señal eléctrica 3.3. Micrófonos 3.4. Altavoces 3.5. Amplificadores 3.6. Realimentación | Test Tema 3 (0.1 puntos) | Clase del tema 3 |
| Semana 4 | Tema 4. El procesado de audio 4.1. ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. Mezcladores 4.3. Ecualización 4.4. Compresores 4.5. Conexionado 4.6. Especificaciones de audio | Test Tema 4 (0.1 puntos) | Clase del tema 4 |
| Semana 5 | Tema 5. Audio digital 5.1. ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Ventajas de audio digital 5.3. La cadena de audio digital 5.4. Conversión analógico digital 5.5. Conversión digital analógica 5.6. Formatos de audio digital | Foro: Calidad objetiva y subjetiva del audio digital (3.0 puntos) Test Tema 5 (0.1 puntos) | Clase del tema 5 Presentación del Foro: «Calidad objetiva y subjetiva del audio digital» |
| Semana 6 | Tema 6. Audio espectral 6.1. ¿Cómo estudiar este tema? 6.2. El espectro de audio 6.3. Series de Fourier 6.4. Transformada de Fourier 6.5. El espectograma 6.6. Windowing | | Clase del tema 6 |

| | Temas | Actividades (15.0 puntos) | Clases en directo |
|------------------|--|--|--|
| Semana 7 | Tema 6. Audio espectral (continuación) 6.7. Modelos sinusoidales 6.8. Segundas transformadas: Cepstrum y otros modelos 6.9. Sonic Visualiser 6.10. Introducción a Sonic Visualiser 6.11. Plugins Vamp 6.12. Análisis musicológico con SV | Trabajo: Análisis musicológico con Sonic Visualiser (5.0 puntos) Test Tema 6 (0.1 puntos) | Clase del tema 6 Presentación del Trabajo: «Análisis musicológico con Sonic Visualizer» |
| Semana 8 | Tema 7. Procesadores de audio digital: efectos 7.1. ¿Cómo estudiar este tema? 7.2. Efectos de audio en el dominio del tiempo 7.3. Conceptos y estructuras 7.4. Retardos, eco y reverberación 7.5. Modulación, trémolo, vibrato 7.6. Chorus, flanger 7.7. Wah-wah, phaser 7.8. Distorsionador, realzadores 7.9. Procesando en el dominio de la frecuencia 7.10. Dinámica espectral | Test Tema 7 (0.1 puntos) | Clase del tema 7 |
| Semana 9 | Tema 8. Evolución tecnológica: de los sintetizadores analógicos al audio digital 8.1. ¿Cómo estudiar este tema? 8.2. Introducción a la síntesis de sonido 8.3. Elementos funcionales de los sintetizadores 8.4. Evolución tecnológica del audio digital 8.5. Editores de audio digital 8.6. Virtualización 8.7. Arquitecturas, plugins 8.8. Digital audio Workstation (DAW), instrumentos digitales | Test Tema 8 (0.1 puntos) | Clase del tema 8 Clase de resolución del Foro: «Calidad objetiva y subjetiva del audio digital» |
| Semana 10 | Tema 9. Síntesis de sonido I 9.1. ¿Cómo estudiar este tema? 9.2. Introducción al Csound 9.3. Síntesis básica con Csound | Trabajo: Composición musical con Csound o Síntesis digital en instrumentos musicales (5.0 puntos) | Clase del tema 9 Presentación del Trabajo: «Composición musical con Csound o Síntesis digital en instrumentos musicales» Clase de resolución del Trabajo: «Análisis musicológico con Sonic Visualizer» |
| Semana 11 | Tema 9. Síntesis de sonido I (continuación) 9.4. Síntesis sustractiva 9.5. Síntesis aditiva 9.6. Síntesis FM | Test Tema 9 (0.1 puntos) | Clase del tema 9 |
| Semana 12 | Tema 10. Síntesis de sonido II 10.1. ¿Cómo estudiar este tema? 10.2. Análisis y resíntesis espectral 10.3. Síntesis de formantes 10.4. Síntesis granular 10.5. Síntesis mediante modelos físicos 10.6. Instrumentos virtuales: plugins | Test Tema 10 (0.1 puntos) | Clase del tema 10 Sesión de explicación del modelo de examen |
| Semana 13 | Tema 11. Interfaces con Csound 11.1. ¿Cómo estudiar este tema? 11.2. Macrosíntesis: síntesis desde el metanivel 11.3. Macrosíntesis con motor propio 11.4. Macrosíntesis basada en Csound 11.5. Blue: Un interfaz completo para Csound 11.6. Cabbage. Creación de instrumentos virtuales | Test Tema 11 (0.1 puntos) | Clase del tema 11 |

| | Temas | Actividades (15.0 puntos) | Clases en directo |
|------------------|--|--------------------------------------|---|
| Semana 14 | Tema 12. Control en tiempo real 12.1. ¿Cómo estudiar este tema? 12.2. Control y síntesis 12.3. Control por voltaje CV/Gate 12.4. Control MIDI 12.5. Control OSC 12.6. Hardware de control 12.7. Prototipos de controladores: Arduino 12.8. Tablets y móviles como controladores | Test Tema 12 (0.1 puntos) | Clase del tema 12 Clase de resolución del Trabajo: «Composición musical con Csound o Síntesis digital en instrumentos musicales» |
| Semana 15 | Semana de repaso | | |
| Semana 16 | Semana de exámenes | | |