

Programación semanal

Para conocer la fecha de entrega de las distintas actividades accede a la sección **Actividades** (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. Introducción 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. Definiciones básicas 1.3. Tipos de señales 1.4. Energía y potencia de la señal 1.5. Propiedades de simetría de la señal	Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,4 puntos cada una) Test - Tema 01 (0.1 puntos)	Presentación de la asignatura Clase del tema 1
Semana 2	Tema 2. Señales básicas 2.1. ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. Señales analógicas discontinuas 2.3. Señales básicas de tiempo continuo 2.4. Señales básicas de tiempo discreto 2.5. Sinusoidal y exponencial de tiempo discreto	Test - Tema 02 (0.1 puntos)	Clase del tema 2
Semana 3	Tema 3. Transformación de señales 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. Transformación de señales de tiempo continuo 3.3. Transformación de señales de tiempo discreto 3.4. Derivación e integración 3.5. Diferenciación y acumulación	Test - Tema 03 (0.1 puntos)	Clase del tema 3
Semana 4	Tema 4. La convolución 4.1. ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. La respuesta al impulso 4.3. La suma de convolución 4.4. La integral de convolución	Laboratorio: Representación de señales y convolución (5.0 puntos)	Clase del tema 4 y presentación del laboratorio Representación de señales y convolución Laboratorio

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 5	Tema 4. La convolución (continuación) 4.5. Técnicas de cálculo 4.6. Propiedades 4.7. Sistemas con retroalimentación	Test - Tema 05 (0.1 puntos)	Clase del tema 4
Semana 6	Tema 5. Sistemas (continuación) 5.1. ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Definición 5.3. Modelización 5.4. Diagrama de bloques 5.5. Propiedades 5.6. La resonancia	Test - Tema 04 (0.1 puntos)	Clase del tema 5
Semana 7	Tema 6. Series de Fourier 6.1. ¿Cómo estudiar este tema? 6.2. La respuesta en frecuencia 6.3. Sinusoidales armónicamente relacionadas 6.4. Serie de Fourier exponencial 6.5. Cálculo de los coeficientes con Octave 6.6. Series de Fourier trigonométricas 6.7. Convergencia y truncado	Test - Tema 06 (0.1 puntos)	Clase del tema 6 Conclusiones del laboratorio Representación de señales y convolución
Semana 8	Tema 7. Series de Fourier de tiempo discreto 7.1. ¿Cómo estudiar este tema? 7.2. Introducción 7.3. Respuesta en frecuencia en tiempo discreto 7.4. Ecuación de síntesis de la DTFS 7.5. Ecuación de análisis de la DTFS 7.6. Propiedades 7.7. Los filtros en frecuencia	Test - Tema 07 (0.1 puntos)	Clase del tema 7

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 9	Tema 8. La transformada de Fourier 8.1. ¿Cómo estudiar este tema? 8.2. Introducción 8.3. Ecuación de análisis de la FT 8.4. Ecuación de síntesis de la FT 8.5. Convergencia y truncado de la FT	Trabajo: Series de Fourier de tiempo discreto y transformada de Fourier (5.0 puntos)	Clase del tema 8 y presentación del trabajo Series de Fourier de tiempo discreto y transformada de Fourier
Semana 10	Tema 8. La transformada de Fourier (continuación) 8.6. FT de señales periódicas 8.7. Ecuación de análisis de la DTFT 8.8. Ecuación de síntesis de la DTFT 8.9. Convergencia y truncado del a DTFT 8.10. DTFT de señales periódicas 8.11. Resumen	Test - Tema 08 (0.1 puntos)	Clase del tema 8
Semana 11	Tema 9. Propiedades y aplicaciones de la FT 9.1. ¿Cómo estudiar este tema? 9.2. Propiedades básicas 9.3. Propiedad de convolución 9.4. Propiedad de multiplicación 9.5. Modulación en amplitud 9.6. Propiedad de dualidad 9.7. La DFT	Test - Tema 09 (0.1 puntos)	Clase del tema 9
Semana 12	Tema 10. Procesamiento de audio 10.1. ¿Cómo estudiar este tema? 10.2. Digitalización de audio 10.3. Frecuencia de muestreo 10.4. Enventanado 10.5. La STFT 10.6. El efecto Doppler	Caso grupal: Análisis de audio (3.0 puntos) Test - Tema 10 (0.1 puntos)	Clase del tema 10 y presentación del caso grupal Análisis de audio Conclusiones del trabajo Series de Fourier de tiempo discreto y transformada de Fourier

	Temas	Actividades (15.0 puntos)	Clases en directo
Semana 13	Tema 11. Digitalización de imágenes y vídeo 11.1. ¿Cómo estudiar este tema? 11.2. Imágenes digitales 11.3. Muestreo 11.4. Cuantificación 11.5. Resolución 11.6. Vídeo analógico 11.7. Vídeo digital 11.8. Vídeo en Octave	Test - Tema 11 (0.1 puntos)	Clase del tema 11 Clase de examen
Semana 14	Tema 12. Comprensión y calidad de imagen y vídeo 12.1. ¿Cómo estudiar este tema? 12.2. Redundancia en la imagen 12.3. Tipos de redundancias en la imagen 12.4. La DCT 12.5. Comprensión de imágenes con la DCT 12.6. Comprensión de la redundancia temporal	Test - Tema 12 (0.1 puntos)	Clase del tema 12 Conclusión del caso grupal Análisis de audio
Semana 15	Semana de repaso		Clase de repaso
Semana 16	Semana de exámenes		