

		Clases teóricas		Prácticas			
Sem.	Fecha	N	Tema	N	Tema	Entregas	Reentregas
1	Mon 02/Mar	0	Introducción al curso	0	Presentación del proyecto e intro a Python	Letra Entrega 1	
	Thu 05/Mar	1	Introducción a señales y sistemas. Ejemplos señales				
	Fri 06/Mar						
2	Mon 09/Mar	2	Señales. Clasificación. Señales de energía y de potencia.	1	Herramientas: Euler. Entornos virtuales. AD2.	Hito 1.1	
	Thu 12/Mar	3	Funciones especiales (sinusoidales y exponenciales), espacios vectoriales y funciones especiales (discretas).				
	Fri 13/Mar	3.5	Espacios de funciones y funciones singulares continuas				
3	Mon 16/Mar	4	Espacios de funciones y funciones especiales (continua). Sistemas.	2	Herramientas: Escritura de informes	Hito 1.2	
	Thu 19/Mar	5	Propiedades de sistemas. Espacios de funciones.				
	Fri 20/Mar						
4	Mon 23/Mar	6	SLITS Discretos. Convolución. Propiedades. Ejemplos Sistemas.	3	Herramientas: Instalación y uso de Arduino	Hito 1.3	
	Thu 26/Mar	7	Sistemas FIR, IIR. Ec. Diferencias. Implementación sistemas.				
	Fri 27/Mar						
	Sun 29/Mar						
5	Mon 30/Mar Fri 03/Apr Sat 04/Apr		Turismo				
6	Mon 06/Apr	8	SLITs Continuos. Propiedades. Convolución y revisión de Propiedades. Interpretación y cálculo de la convolución.	4	Implementación de sistemas	Letra Entrega 2	
	Thu 02/Apr	9	SLITs Continuos. Ejemplos convolución y ecuaciones diferenciales. Funciones singulares. Integrador. Derivador				
	Thu 09/Apr						
	Sun 12/Apr						
7	Mon 13/Apr	10	Repaso SLITS. Fourier para señales periódicas. Historia. Descomposición y Valores propios. Ejemplo. Coeficientes de Fourier.				
	Thu 09/Apr	11	Repaso prod interno. Ejemplos. Convergencia. Continuación convergencia. Dirichlet. Fenómeno de Gibbs.				

		Clases teóricas		Prácticas			
Sem.	Fecha	N	Tema	N	Tema	Entregas	Reentregas
	Fri 10/Apr				Repaso prod interno. Ejemplos. 4.5 Convergencia. Continuación convergencia.		
8	Mon 20/Apr	12	Serie de Fourier: Propiedades. Identidad de Parseval. Ejemplos.			Hito 2.1	
	Wed 22/Apr	13	Fourier para el caso discreto. Ejemplos.				
	Thu 23/Apr			5	Clase 5: Implementación de sistemas & Fourier		Reentrega 1
9	Mon 27/Apr	14	Series de Fourier y sistemas LTI. Ejemplos.		Practico 5 – CTFS	Hito 2.2	
	Tue 28/Apr						
	Wed 29/Apr	15	Filtrado utilizando Fourier. Tipos de Filtros. Ejemplos.	6	Clase 6: Series de Fourier		
	Fri 01/May					Entrega 2	
10	Mon 04/May	16	Análisis de sistemas comunes. Derivador, media móvil. Propiedades (Terminología, Retardo de grupo). Filtros por ecuaciones diferenciales en diferencia.				
	Wed 06/May	17	Filtrado utilizando Fourier. Filtros selectivos. Filtros representados por ec. diferenciales.	7	Clase 7 y 8: Series de Fourier TD	Letra Entrega 3	
	Thu 07/May						
	Sat 09/May					Devolución Entrega 2	
11	Mon 19/May	18	Resumen series de Fourier. Transformada de Fourier: intro, definición, convergencia.				
	Thu 22/May	19	Transformada de Fourier continua, en señales periódicas. Propiedades.			Hito 3.1	
	Fri 23/May			9	Clase 9: Series de Fourier TD	Hito 3.2	
	Sun 25/May						Reentrega 2
12	Mon 26/May	20	Propiedades de transformada de Fourier continua.				
	Thu 29/May	21	Propiedades de transformada de Fourier continua y ejemplos.			Hito 3.3	
	Fri 30/May			10	Clase 10: Transformada de Fourier T.C		

		Clases teóricas		Prácticas			
Sem.	Fecha	N	Tema	N	Tema	Entregas	Reentregas
	Sun 01/Jun					Entrega 3	
13	Mon 02/Jun	22	Transformada de Fourier en tiempo discreto. Desarrollo de la transformada. Ejemplos.	11	Clase 11: Transformada de Fourier TC, ejemplos		
	Thu 05/Jun	23	Convergencia. Relación serie-transformada. Propiedades			Letra Entrega 4	
	Fri 06/Jun						
	Sun 08/Jun						
14	Mon 09/Jun	24	Propiedades. Ejemplos.	12	Clase 12: Transformada de Fourier TD		
	Thu 12/Jun	25	Muestreo, descripción matemática y en frecuencia. Aliasing.			Hito 4.1	
	Fri 13/Jun						
	Sun 15/Jun					Devolución Entrega 3	
15	Mon 16/Jun	26	Muestreo: reconstrucción ideal, proceso ideal y real. Procesamiento en tiempo discreto	13	Clase 13: Transformada de Fourier TD		
	Thu 19/Jun	27	Muestreo: Aplicaciones. Cambio de frecuencia de muestreo.			Hito 4.2	
	Fri 20/Jun						
	Sun 22/Jun						Reentrega 3
16	Mon 23/Jun	28	Transformada de Laplace: Introducción, ejemplos, region de convergencia, polos y ceros	14	Clase 14: T. Fourier T.C., ejemplos integradores		
	Thu 26/Jun	29	Transformada de Laplace: Region de Convergencia. Antittransformada.			Hito 4.3	
	Fri 27/Jun						
	Sun 29/Jun					Entrega 4	
17	Mon 30/Jun	30	Caracterización de señales y sistemas en tiempo y frecuencia. Sist. 1er orden				
	Thu 03/Jul	31	Análisis conjunto en tiempo y frecuencia: Sist. segundo orden.				

		Clases teóricas		Prácticas			
Sem.	Fecha	N	Tema	N	Tema	Entregas	Reentregas
	Fri 04/Jul	32	Análisis conjunto en tiempo y frecuencia: Sist. 2do orden (cont). Bode para respuestas racionales. Ejemplos.	15	Clase 15: Muestreo y cuantización	Defensa entrega 4	
	Sun 06/Jul					Devolución Entrega 4	
18	Mon 07/Jul	33	Propiedades de la transformada de Laplace. Ejemplos de aplicación.		16 Presentacion del proyecto		
	Thu 10/Jul	34	Filtro Butterworth			Presentación letra	
	Sun 13/Jul						Reentrega 4
19	Wed 16/Jul					Hito 1 EXM	
20	Wed 23/Jul					Hito 2 EXM	
19	Wed 30/Jul					Entrega Informe	
	Fri 01/Aug					Defensa oral	