

Sem.	Fecha	Clase	Clases teóricas	Prácticas	Entregas	Reentregas
1	Mon 27/Feb					
	Tue 28/Feb	0	Introducción.			
	Thu 02/Mar	1	Introducción a señales y sistemas: señales			
	Fri 03/Mar			Clase 0: Presentación del proyecto e intro a Python	Letra Entrega 1	
2	Tue 07/Mar	2	Señales. Clasificación. Señales de energía y de potencia.	Práctico 1 – Señales		
	Thu 09/Mar	3	Funciones especiales (sinusoidales y exponenciales), espacios vectoriales y funciones especiales (discretas).		Hito 1.1	
	Fri 10/Mar	3.5	Espacios de funciones y funciones singulares continuas	Clase 1: background para Entrega 1		
3	Tue 14/Mar	4	Espacios de funciones y funciones especiales (continua). Sistemas.	Práctico 2 – Sistemas		
	Thu 16/Mar	5	Propiedades de sistemas. Espacios de funciones.		Hito 2.1	
	Fri 17/Mar			Clase 2: escritura de informes		
4	Tue 21/Mar	6	SLITs Discretos. Convolución. Propiedades. Ejemplos Sistemas.	Práctico 3 – SyS TD		
	Thu 23/Mar	7	Sistemas FIR, IIR. Ec. Diferencias. Implementación sistemas.		Hito 3.1	
	Fri 24/Mar			Clase 3: instalación y uso de Arduino		
	Sun 26/Mar				Entrega 1	
5	Tue 28/Mar	8	SLITs Continuos. Propiedades. Convolución y revisión de Propiedades. Interpretación y cálculo de la convolución.	Práctico 4 – Convolución		
	Thu 30/Mar	9	SLITs Continuos. Ejemplos convolución y ecuaciones diferenciales. Funciones singulares. Integrador. Derivador		Letra Entrega 2	
	Fri 31/Mar			Clase 3: Implementación de sistemas		
	Sun 02/Apr				Devolución Entrega 1	

Sem.	Fecha	Clase	Clases teóricas	Prácticas	Entregas	Reentregas	
	Tue 04/Apr		Turismo				
	Thu 06/Apr						
	Sun 09/Apr						
6	Tue 11/Apr	10	Repaso SLITS. Fourier para señales periódicas. Historia. Descomposición y Valores propios. Ejemplo. Coeficientes de Fourier.	Clase 4: Implementación de sistemas & Fourier	Hito 1.2		
	Thu 13/Apr	11	Repaso prod interno. Ejemplos. Convergencia. Continuación convergencia. Dirichlet. Fenómeno de Gibbs.				
	Fri 14/Apr						
7	Tue 18/Apr	12	Serie de Fourier: Propiedades. Identidad de Parseval. Ejemplos.	Practico 5 – CTFS	Hito 2.2		
	Thu 20/Apr	13	Fourier para el caso discreto. Ejemplos.	Clase 5: Series de Fourier			
	Fri 21/Apr				Entrega 2		
	Sun 23/Apr						
8	Tue 25/Apr	14	Series de Fourier y sistemas LTI. Ejemplos.	Clase 7: Series de Fourier TD	Letra Entrega 3		
	Wed 26/Apr						
	Thu 27/Apr	15	Filtrado utilizando Fourier. Tipos de Filtros. Ejemplos.	Clase 8: Series de Fourier TD			
	Fri 21/Apr						
	Sun 23/Apr				Devolución Entrega 2		
9	Tue 02/May	16	Análisis de sistemas comunes. Derivador, media móvil. Propiedades (Terminología, Retardo de grupo). Filtros por ecuaciones diferenciales y en diferencia.		Hito 1.3		
	Thu 04/May	17	Filtrado utilizando Fourier. Filtros selectivos. Filtros representados por ec. diferenciales.				

Sem.	Fecha	Clase	Clases teóricas	Prácticas	Entregas	Reentregas
	Fri 05/May			Clase 9: Series de Fourier TD		
	Sun 07/May					Reentrega 2
10	Tue 09/May	18	Resumen series de Fourier. Transformada de Fourier: intro, definición, convergencia.	<u>Clase 10: Transformada de Fourier T.C</u>	Hito 2.3	
	Thu 11/May		Transformada de Fourier continua, en señales periódicas. Propiedades.			
	Fri 12/May	19				
11	Tue 16/May	20	Propiedades de transformada de Fourier continua.	<u>Clase 11: Transformada de Fourier TC, ejemplos</u>	Hito 3.3	
	Thu 18/May	21	Propiedades de transformada de Fourier continua y ejemplos.			
	Fri 19/May					
	Sun 21/May				Entrega 3	
12	Tue 23/May	22	Transformada de Fourier en tiempo discreto. Desarrollo de la transformada. Ejemplos.	<u>Clase 12: Transformada de Fourier TD</u>	Letra Entrega 4	
	Thu 25/May	23	Convergencia. Relación serie-transformada. Propiedades			
	Fri 26/May					
					Devolución Entrega 3	
13	Tue 30/May	24	Propiedades. Ejemplos.	<u>Clase 13: Transformada de Fourier TD</u>	Hito 1.4	
	Thu 01/Jun	25	Muestreo, descripción matemática y en frecuencia. Aliasing.			
	Fri 02/Jun					
	Sun 04/Jun					Reentrega 3
	Tue 06/Jun	26	Muestreo: reconstrucción ideal, proceso ideal y real. Procesamiento en tiempo discreto			

Sem.	Fecha	Clase	Clases teóricas	Prácticas	Entregas	Reentregas
14	Thu 08/Jun	27	Muestreo: Aplicaciones. Cambio de frecuencia de muestreo.	Clase 14: T. Fourier T.C., ejemplos integradores	Hito 2.4	
	Fri 09/Jun					
	Sun 11/Jun	Entrega 4				
15	Tue 13/Jun	28	Transformada de Laplace: Introducción, ejemplos, region de convergencia, polos y ceros.	Clase 15: Muestreo y cuantización		
	Thu 15/Jun	29	Transformada de Laplace: Region de Convergencia. Antitransformada.			
	Fri 16/Jun					
	Sun 18/Jun				Devolución Entrega 4	
16	Tue 20/Jun	30	Caracterización de señales y sistemas en tiempo y frecuencia.	Presentacion del proyecto		
	Thu 22/Jun	31	Análisis conjunto en tiempo y frecuencia: sistemas de primer y segundo orden.			
	Fri 23/Jun	32	Análisis conjunto en tiempo y frecuencia: sistemas de primer y segundo orden. Bode para respuestas racionales. Ejemplos.			
	Sun 25/Jun					Reentrega 4
17	Tue 27/Jun	33	Propiedades de la transformada de Laplace. Ejemplos de aplicación.			
	Thu 29/Jun	34	Filtro Butterworth			
	Fri 30/Jun					