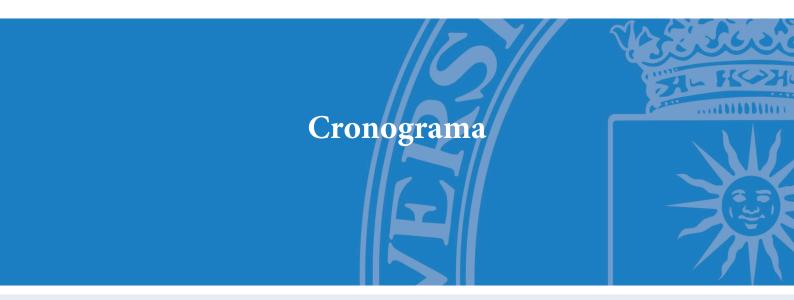
PROCESO DE COORDINACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS PR/CL/001



ASIGNATURA

615000665 - Sistemas de Control

PLAN DE ESTUDIOS

61CI - Grado En Ingenieria De Computadores

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Segundo semestre

Cronograma

Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula virtual	Actividad en laboratorio virtual	Actividad no presencial	Actividades de evaluación
1	Tema 1 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 2 Duración: 02:00	Presentación de una herramienta de cálculo simbólico (WxMaxima)		
2	LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3	Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica de obtención de transformada de Laplace con una herramienta de cálculo simbólico. Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Evaluación práctica. Transformada de Laplace. RA497. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 00:30
5	Tema 3 Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Evaluación teoría. Diagramas de bloques. RA503. EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
6	Tema 5. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica de obtención de transformada Z con una herramienta de cálculo simbólico. Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Evaluación práctica. Transformada Z. RA497. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 00:30
7	Tema 5. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica de simulación de un motor DC. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Evaluación teoría. Transformada de Laplace. RA497. ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 01:00
8	Tema 6. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica de simulación de un motor DC. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Evaluación práctica. Simulación de un motor DC. RA497, RA503. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 00:30
°				Evaluación teoría. Transformada Z. RA497.

			ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 01:00
9	Tema 6. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica de obtención y simulación de sistemas de primer y segundo orden con condicionantes en régimen transitorio. Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	Evaluación práctica. Régimen transitorio. RA498, RA499. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 00:30
10	Tema 8. Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		
11	Tema 8. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica de desarrollo de "scripts" para la obtención de modelos con condicionantes en régimen transitorio y en régimen permanente. Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	Evaluación prácticas. Régimen permanente. RA498, RA500. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 00:30
12	Tema 9. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica de diseño directo sobre un sistema SISO-LTI Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	Evaluación teoría. Régimen transitorio y régimen permanente. RA498, RA499, RA500. ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 01:00
13	Tema 9. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica de diseño directo sobre un sistema SISO-LTI Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
14	Tema 9. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica de diseño directo sobre un sistema SISO-LTI Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	Evaluación práctica. Diseño directo. RA501. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 00:30
		Control de sistemas con computador representados en espacio de estados. Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	Evaluación teoría. Diseño directo. RA501. ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 01:00
15			Evaluación de prácticas. Solo para los alumnos que opten por evaluación con prueba final. RA497, RA498, RA499, RA500, RA501, RA503. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Duración: 04:00
		Control de sistemas con computador representados en espacio de estados. Duración: 03:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	Evaluación práctica. Controlador diseñado en espacio de estados. RA501. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 00:30
16			Evaluación de prácticas. Solo para los alumnos que opten por evaluación con prueba final. RA497, RA498, RA499, RA500, RA501, RA503. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Duración: 04:00

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

Actividades y criterios de evaluación

Actividades de evaluación de la asignatura

Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
4	Evaluación práctica. Transformada de Laplace. RA497.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:30	10%	0 / 10	CE2
5	Evaluación teoría. Diagramas de bloques. RA503.	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	10%	0 / 10	CE2
6	Evaluación práctica. Transformada Z. RA497.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial en aula virtual	00:30	10%	0 / 10	CE2
7	Evaluación teoría. Transformada de Laplace. RA497.	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	01:00	5%	0 / 10	CE2
8	Evaluación práctica. Simulación de un motor DC. RA497, RA503.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial en aula virtual	00:30	10%	0 / 10	CE2
8	Evaluación teoría. Transformada Z. RA497.	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial en aula virtual	01:00	5%	0 / 10	CE2
9	Evaluación práctica. Régimen transitorio. RA498, RA499.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial en aula virtual	00:30	10%	0 / 10	CE2
11	Evaluación prácticas. Régimen permanente. RA498, RA500.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial en aula virtual	00:30	10%	0/10	CE2

12	Evaluación teoría. Régimen transitorio y régimen permanente. RA498, RA499, RA500.	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial en aula virtuall	01:00	5%	0 / 10	CE2
14	Evaluación práctica. Diseño directo. RA501.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial en aula virtual	00:30	10%	0 / 10	CE2
15	Evaluación teoría. Diseño directo. RA501.	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial en aula virtual	01:00	5%	0 / 10	CE2
16	Evaluación práctica. Controlador diseñado en espacio de estados. RA501.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial en aula virtual	00:30	10%	0 / 10	CE2

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Тіро	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
15	Evaluación de prácticas. Solo para los alumnos que opten por evaluación con prueba final. RA497, RA498, RA499, RA500, RA501, RA503.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	04:00	35%	5/10	CE2
16	Evaluación de prácticas. Solo para los alumnos que opten por evaluación con prueba final. RA497, RA498, RA499, RA500, RA501, RA503.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	04:00	35%	5/10	CE2
17	Examen final de teoría. Solo para los alumnos que opten por evaluación con prueba final. RA497, RA498, RA499, RA500, RA501, RA503.	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	04:00	30%	5/10	CE2

Evaluación convocatoria extraordinaria

Se realizará de la misma forma que en el caso de evaluación "solo prueba final".

7.2. Criterios de evaluación

La puntuación obtenida en cada uno de los ejercicios que contribuyen a la evaluación será proporcional al conjunto de preguntas correctamente contestadas, en el caso de la teoría, o al conjunto de apartados correctamente realizados, en el caso de las prácticas.

La nota final de la asignatura se obtiene sumando la nota de cada una de las pruebas realizadas, teniendo en consideración el peso declarado para las mismas en el apartado "Actividades de evaluación". Es necesario obtener una nota igual o superior a 5 para aprobar la asignatura.

En el caso de **evaluación continua**, para cada uno de las pruebas teóricas se ofrecerá una segunda oportunidad para subir nota (salvo causas de fuerza mayor).

Los alumnos que opten por evaluación **solo con prueba final**, deberán examinarse de todas las prácticas de la asignatura en dos sesiones de 4 horas. Del mismo modo, se someterán a una prueba de teoría en una sesión de 4 horas.

Los alumnos pueden solicitar evaluarse **solo con prueba final** hasta una semana antes de la fecha de comienzo de las pruebas correspondientes a esta opción.