



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53001581 - Retos en automática y robótica

PLAN DE ESTUDIOS

05BH - Master Universitario En Automatica Y Robotica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	7

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	53001581 - Retos en automática y robótica
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05BH - Master universitario en automatica y robotica
Centro en el que se imparte	05 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Antonio Barrientos Cruz (Coordinador/a)	Planta 1 CAR	antonio.barrientos@upm.es	Sin horario. Pedir cita previa

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CB07 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CE07 - Capacidad para el desarrollo en equipo de trabajos orientados al diseño, construcción y prueba de sistemas autónomos

CG03 - Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares

CT01 - Aplica. Habilidad para aplicar conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos en sistemas relacionados con la práctica de la ingeniería.

CT04 - Trabaja en equipo. Habilidad para trabajar en equipos.

CT11 - Usa herramientas. Habilidad para usar las técnicas, destrezas y herramientas ingenieriles modernas necesarias para la práctica de la ingeniería

3.2. Resultados del aprendizaje

RA53 - El alumno debe ser capaz de diseñar un sistema automático y/o robótico que, atendiendo a especificaciones y plazos, sea capaz de superar un conjunto de pruebas y/o hitos específicos

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Asignatura orientada a fomentar la participación de nuestros alumnos en retos (challenges) y concursos en el área de Automática y Robótica.

Dadas las particularidades específicas de los distintos retos y competiciones en el ámbito de la Automática y de la Robótica, no es posible precisar unos contenidos fijos, estando estos fijados por los objetivos del reto en que se participe.

4.2. Temario de la asignatura

1. Participación en equipos que concurran a retos en el área de automática y robótica

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
2			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
3			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
4			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
5			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
6			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
7			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de las contribuciones personales hasta la fecha. TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 02:00
8			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
9			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
10			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
11			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
12			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	

13			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
14			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
15			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
16			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	
17			Tutoría Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas	<p>Presentación de las contribuciones personales a todo el trabajo TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 02:00</p> <p>Evakuación de los resultados y contribuciones al reto OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 00:00</p>

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.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Presentación de las contribuciones personales hasta la fecha.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	20%	5 / 10	CB07 CG03 CT01 CT04 CT11 CE07
17	Presentación de las contribuciones personales a todo el trabajo	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	20%	5 / 10	CB07 CG03 CT01 CT04 CT11 CE07
17	Evakuación de los resultados y contribuciones al reto	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	00:00	60%	5 / 10	CB07 CG03 CT01 CT04 CT11 CE07

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Presentación de las contribuciones personales hasta la fecha.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	20%	5 / 10	CB07 CG03 CT01 CT04 CT11 CE07
17	Presentación de las contribuciones personales a todo el trabajo	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:00	20%	5 / 10	CB07 CG03 CT01 CT04 CT11 CE07

17	Evakuación de los resultados y contribuciones al reto	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	00:00	60%	5 / 10	CB07 CG03 CT01 CT04 CT11 CE07
----	---	--------------------------------	---------------	-------	-----	--------	--

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

En la evaluación del trabajo realizado se ponderará el resultado alcanzado en el concurso o reto al que el equipo concurra, así como la exposición oral y escrita del trabajo realizado, exposición que se realizará el día fijado para la evaluación de la asignatura.

Se valorará el adecuado trabajo en grupo, la dificultad técnica del reto, las aportaciones individuales y conjuntas, la creatividad y rigor técnico en la solución desarrollada

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Bibliografía especializada	Bibliografía	
Bibliotecas de programación	Equipamiento	
Foros de usuarios	Recursos web	
Especificaciones del reto	Otros	
Taller electromecánico (CAR y Escuela)	Equipamiento	