

Como consecuencia del estado de emergencia sanitaria provocado por el COVID-19 y siguiendo la Instrucción, aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva de 17 de abril de 2020, se hace necesario adaptar los procedimientos de evaluación, a la modalidad **no presencial**, de las asignaturas del segundo cuatrimestre y anuales del curso 2019-2020

## Doble Grado en Ingeniería Electrónica Industrial e Ingeniería Mecánica

### Datos de la Asignatura

**Nombre:** Robótica

**Código:** 609017303

**Curso:** 5º

**Cuatrimestre:** 2º

### Guía docente de la asignatura

<http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/informacion-comun-todos-los-titulos/guias-docentes/guias-docentes-2019-2020/>

### Adaptación del temario a la docencia *online*

El temario de la asignatura se mantiene inalterado, ya que es perfectamente compatible con la docencia online

### Adecuación de las actividades formativas y metodologías docentes

Las clases de teoría son impartidas mediante videoconferencias grupales mediante Zoom. Debido a que el número de alumnos no es excesivo, estas clases permiten un seguimiento casi igual al que se conseguía de manera presencial. Las clases se imparten en el mismo horario asignado, por lo que el ritmo de avance es prácticamente el mismo.

Respecto a las prácticas, se mantiene el mismo planteamiento: los alumnos deben desarrollar una serie de algoritmos de programación para, de forma gerárquica ir desarrollando un sistema de IA reactivo que permita a un vehículo móvil autónomo seguir un camino detectando y evitando obstáculos. A diferencia de la asistencia presencial al laboratorio, los alumnos no cuentan con el vehículo para hacer las pruebas. No obstante, el desarrollo en pseudocódigo de los algoritmos y la codificación en la plataforma empleada en el laboratorio, RobotC, sin errores de compilación, complementada con una defensa oral en equipo (para las prácticas los alumnos se organizan en grupos de dos) asegura el suficiente nivel de superación de los objetivos marcados.

Hay que tener en cuenta que esta asignatura se organiza de forma que la división teoría/prácticas es casi inexistente. Los conceptos más importante desarrollados en la "parte teórica" son implementados casi en su totalidad en la "parte práctica". La mayor parte de contenidos que no se implementan en la práctica corresponden a repasos de contenidos de cursos anteriores. Al cambiar a la metodología online se adopta también esta filosofía.

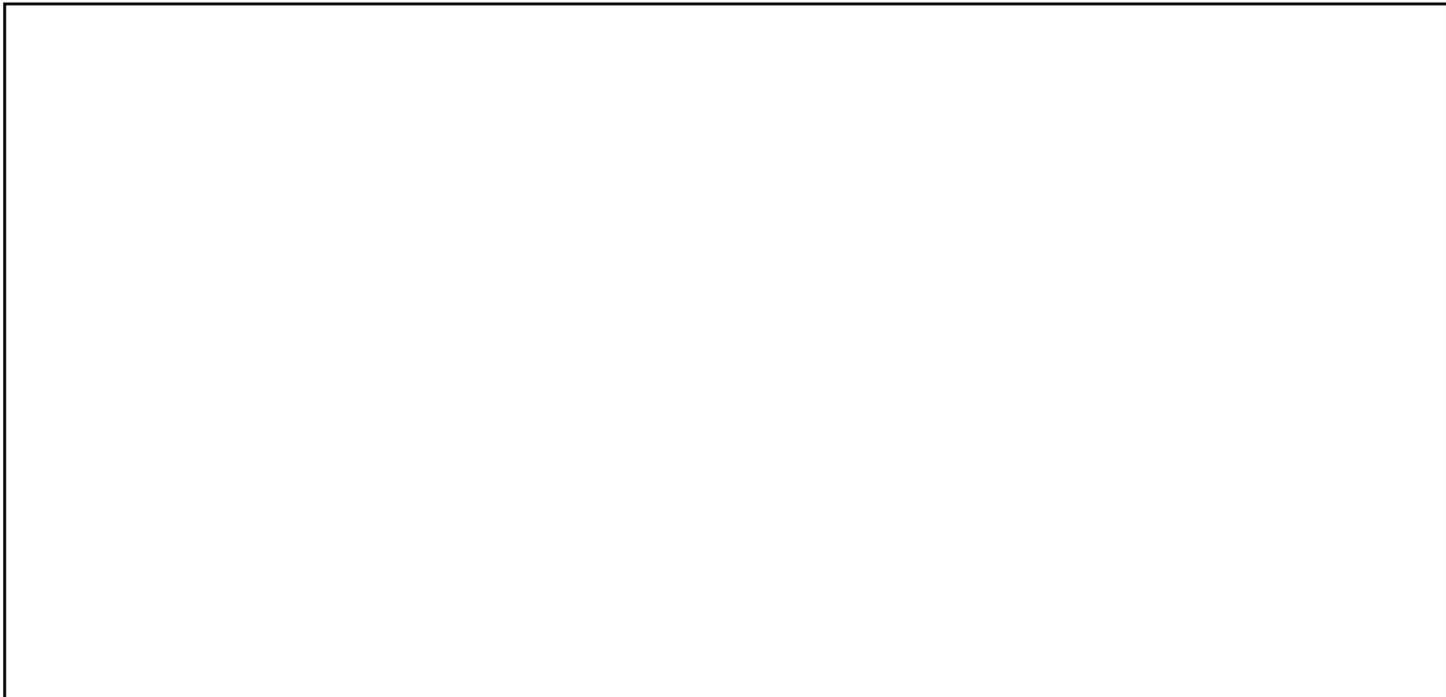
## Adaptación de los sistemas de evaluación (evaluación continua)

Sistema	%	Sistema	%	Sistema	%
<input type="checkbox"/> Examen oral por video-audio conferencia	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Presentación/Defensa oral por videoconferencia	<input type="text" value="40"/>	<input type="checkbox"/> Prueba objetiva (tipo test)	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Prueba escrita de respuesta abierta	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Exámenes o pruebas <i>offline</i>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Documentos/Trabajos propios (individuales o en grupo)	<input type="text" value="45"/>
<input type="checkbox"/> Producciones multimedia (individuales o en grupo)	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Producciones colaborativas online	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Debate	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Evaluación por pares	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Autoevaluación	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Participación	<input type="text" value="15"/>

La evaluación continua de la asignatura consta de los siguientes apartados:

- Participación. Se valora la asistencia a las clases teóricas y la participación en las mismas.
- Documentos/Trabajos propios. Serán presentados en grupos de dos, tal como se organizan en las prácticas. En ellos se desarrollarán las soluciones a las prácticas planteadas en la asignatura. Por cada una de las prácticas propuestas, el grupo deberá desarrollar una memoria donde se describa con claridad la idea de la solución propuesta, contemplando aspectos como la estructura multitarea empleada, variables locales y globales definidas, uso de los sensores y motores, etc, y un esbozo en pseudocódigo de dicha solución. Se acompañará con el código, en formato de fichero de RobotC, sin errores de compilación.
- Presentación/Defensa oral por videoconferencia. Consistirá en una entrevista breve de cada grupo con el profesor mediante videoconferencia por cada práctica, en la que los alumnos explicarán brevemente su solución y aclararán al profesor las dudas/cuestiones que se les planteen.

La presentación de los trabajos y defensa de los mismos deberá hacerse de forma escalonada a lo largo del cuatrimestre, para lo que se irán fijando fechas para cada una de las prácticas propuestas. La defensa de las mismas se llevará a cabo en la franja horaria reservada para las prácticas de laboratorio.



### Adaptación de los sistemas de evaluación (evaluación única final)

Sistema	%	Sistema	%	Sistema	%
<input checked="" type="checkbox"/> Examen oral por video-audio conferencia	40	<input type="checkbox"/> Presentación/Defensa oral por videoconferencia		<input checked="" type="checkbox"/> Prueba objetiva (tipo test)	60
<input type="checkbox"/> Prueba escrita de respuesta abierta		<input type="checkbox"/> Exámenes o pruebas <i>offline</i>		<input type="checkbox"/> Documentos/Trabajos propios (individuales o en grupo)	
<input type="checkbox"/> Producciones multimedias (individuales o en grupo)		<input type="checkbox"/> Producciones colaborativas online		<input type="checkbox"/> Debate	
<input type="checkbox"/> Evaluación por pares		<input type="checkbox"/> Autoevaluación		<input type="checkbox"/> Participación	

Para el caso de la evaluación final única, la evaluación se hará mediante dos pruebas: La primera de ellas será un examen tipo test sobre los contenidos desarrollados durante el curso. La segunda prueba, oral mediante videoconferencia, consistirá en una entrevista con el profesor en la que el alumno deberá desarrollar, conceptualmente y mediante pseudocódigo, algún problema propuesto por el profesor, respondiendo a las cuestiones de carácter práctico que el profesor estime, siempre acorde al contenido desarrollado en el curso.

Esta forma de evaluación se efectuará en la fecha y hora reservada para el examen de la asignatura en el calendario oficial de la ETSI, siempre que el número de alumnos que se acoja a esta fórmula lo permita.