

## GUÍA DOCENTE DE MÓDULO

### Formándote como ingeniero a través del hardware libre

Curso 2020/211

---

#### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO

<b>Créditos ECTS</b>	<b>2</b>	<b>Curso</b>	<b>1</b>	<b>Cuatrimestre</b>	<b>2</b>
<b>Profesor Responsable / e-mail</b>	<b>Adolfo Cobo García</b>			<b><a href="mailto:Adolfo.cobo@unican.es">Adolfo.cobo@unican.es</a></b>	
<b>Otros Profesores / e-mail</b>	<b>Luis Rodríguez Cobo</b>			<b><a href="mailto:rcobol@unican.es">rcobol@unican.es</a></b>	
<b>Web</b>	<b><a href="http://grupos.unican.es/gif/hardwarelibre">http://grupos.unican.es/gif/hardwarelibre</a></b>				
<b>Idioma de impartición</b>	<b>Castellano</b>				

## 2. ORGANIZACIÓN DOCENTE DEL MÓDULO

CONTENIDOS		PL	TU	EV	TG	TA	Semanas
1	<b>Elección de un proyecto, mediante la generación y selección de ideas innovadoras. Servirá para el aprendizaje y puesta en práctica de técnicas de creatividad.</b>	4	1	0	1	5	1
2	<b>Desarrollo del proyecto. Se aprenderán y pondrán en práctica técnicas de trabajo en equipo, resolución de problemas, gestión del tiempo y gestión de proyectos.</b>	16	1	0	8	8	5
3	<b>Defensa de los resultados del proyecto, mediante una presentación oral, que pondrá en práctica consejos sobre presentaciones técnicas.</b>	0	1	2	1	2	1
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>20</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	

El módulo de capacitación lingüística, 4 ECTS, tiene el doble de tiempo asignado  
Añadir tantas filas como sea necesario

Esta organización tiene carácter orientativo

PL	Horas de prácticas de laboratorio
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo

## 3. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
<b>Actividades de evaluación continua en el aula y online</b>		<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>70</b>
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha de Realización	Evaluación continua con actividades de evaluación ONLINE repartidas en 7 semanas			
Condiciones de recuperación	Recuperable en las convocatorias extraordinarias			
Observaciones				

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
<b>Presentación del proyecto</b>		<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>30</b>

Calif. mínima	0,00
Duración	
Fecha de Realización	Fecha acordada con los estudiantes, posibilidad de presentación ONLINE o presencial
Condiciones de recuperación	Recuperable de forma individual en las convocatorias extraordinarias
Observaciones	

<b>Observaciones</b>
<p>El módulo de valores tiene un peso del 34%.          Los módulos de habilidades tienen un peso del 33%.          El módulo de capacitación lingüística tiene un peso del 66%.          Únicamente el módulo de capacitación lingüística tiene calificación mínima, que será de 5.          Todos los módulos deben fijar condiciones de recuperación para la convocatoria extraordinaria          Añadir tantos bloques como sea necesario</p>
Con carácter general, no se guardan las calificaciones de los módulos para los cursos siguientes
<b>Observaciones para alumnos a tiempo parcial</b>

## 4. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

- "Aprendizaje basado en competencias", A.Villa, M.Poblete, 2007.  
 "Comunicación eficaz: teoría y práctica de la comunicación humana", Guillermo Ballenato Prieto, Pirámide, Madrid, 2009.  
 "Gestión del tiempo: en busca de la eficacia", Guillermo Ballenato Prieto, Pirámide, Madrid, 2007.  
 "Trabajo en equipo: dinámica y participación en los grupos", Guillermo Ballenato Prieto, Pirámide, Madrid, 2011.  
 "Cracking Creativity", Michael Michalko, Ten Speed Press, 2001.  
 "Creative Problem Solving: A Guide for Trainers and Management", Arthur Van Gundy, Praeger, 1987.  
 "El arte de presentar", Gonzalo Álvarez, Ed. Gestión, 2012.

### Complementaria

- "Make : Lego and Arduino projects" John Baichtal, Matthew Beckler and Adam Wolf, 2013.  
 "Introducción a Arduino", Massimo Banzi, 2012.  
 "Arduino cookbook", Michael Margolis, 2012.  
 "30 proyectos con Arduino / Simon Monk ; revisión técnica en español", Javier Pompa, 2012.  
 "12 proyectos Raspberry Pi", Donald Norris, 2013.

### 5. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO

### 6. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita**       **Comprensión oral**  
 **Expresión escrita**       **Expresión oral**  
 **Asignatura íntegramente desarrollada en inglés**

**Observaciones**