

DADES DE L'ACCIÓ FORMATIVA					
<b>Denominació</b>					
Plataformes de robòtica educativa: introducció					
<b>Modalitat formativa</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Curs	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminari	<input type="checkbox"/>	Grup de treball
<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>	Jornada	<input type="checkbox"/>	Conferència
<b>Modalitat d'impartició</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Presencial	<input type="checkbox"/>	En línia	<input type="checkbox"/>	Mixta
<b>Llengua d'impartició</b>					
<input type="checkbox"/>	Català	<input checked="" type="checkbox"/>	Espanyol	<input type="checkbox"/>	Anglès
<b>Duració</b>			<b>Edicions</b>		
	5 h				
<b>Calendari de realització</b>					
<b>Sessions</b>	<b>Dates</b>	<b>Horari</b>	<b>Lloc</b>		
1	03/07/2018	09.00 – 14.00	Laboratori 3.1.3 ETSE-UV		
<b>Destinatari: perfil professional</b>					
Docents relacionats amb les àrees de robòtica, tecnologia, informàtica, TIC, matemàtiques, física i química o interessats a introduir-se en l'àmbit de la robòtica educativa.					
<b>Professorat responsable de l'acció formativa</b>					
<b>Nombre</b>	<b>Julio Martos Torres.</b> Escola Tècnica Superior d'Enginyeria. Universitat de València.				
<b>Nombre</b>	<b>Adrián Suárez Zapata.</b> Escola Tècnica Superior d'Enginyeria. Universitat de València.				
<b>Nombre</b>	<b>Pedro Amador Martínez Delgado.</b> Escola Tècnica Superior d'Enginyeria. Universitat de València.				
<b>Objetius formatius i continguts</b>					
<p>Aquest seminari es dirigeix a professors tant de cicles formatius com d'educació primària i secundària interessats a introduir la robòtica com a eina d'aprenentatge, atès el caràcter educatiu i formatiu, i també incentivador, que té la robòtica en diferents àrees del currículum de secundària.</p> <p>La robòtica és una disciplina que pel seu caràcter requereix coneixements molt heterogenis, com ara física, electrònica, matemàtiques, programació, etc., cosa que aporta un valor integrador de continguts impartits en altres matèries de la formació que estiga rebent l'alumne, alhora que rep el contingut d'una forma més atractiva i li reclama una major proactivitat en la seua actitud.</p>					

Durant el seminari, s'exploraran les diferents plataformes, eines i entorns que hi ha actualment en l'àmbit de la robòtica educativa. Així, es farà una breu introducció a la robòtica educativa i a continuació es durà a terme una exposició que cobrirà els continguts següents:

- Introducció als diferents sensors i actuadors que s'utilitzen en plataformes de microrobòtica.
- Classificació de les plataformes per nivells educatius.
- Comparació de preu i prestacions de cada plataforma.
- Requeriments informàtics.
- Propostes d'aplicacions.

Així mateix, es faran diverses demostracions pràctiques amb la utilització de les plataformes robòtiques exposades (Arduino, LLEC, Beebot, mBot... en les seues diferents versions).

En concret, els objectius del curs són:

- Motivar el professorat en l'ús didàctic de la robòtica.
- Conèixer les principals plataformes robòtiques que hi ha al mercat.
- Conèixer les prestacions, el cost i els requeriments informàtics de cada plataforma.
- Conèixer els distints components de cada plataforma i les potencials configuracions que pot adoptar.

#### **Competències que es desenvoluparan**

- 1** Conèixer i comprendre l'arquitectura d'un robot i les seues parts fonamentals (sensors i actuadors).
- 2** Conèixer i fer servir entorns de desenvolupament senzills per a robòtica educativa.
- 3** Saber valorar els avantatges i els desavantatges de cada una de les plataformes robòtiques.
- 4** Explorar la utilització de la robòtica en l'àmbit científic i tecnològic.

#### **Criteris i procediment d'avaluació de l'activitat**

L'avaluació d'aprofitament es realitzarà mitjançant l'assistència (com a mínim a un 85% de les sessions presencials), el seguiment de l'exposició i la participació en les activitats que es proposen.