

Programa RobotIB Secundària (Palma)

Curs 2019-2020

Esdeveniment 16454

40 hores - 15 places

Centres

Presencial



Servei de Normalització Lingüística i Formació 3 de març a 31 de maig de 2020



Línia estratègica

PQ 1620 7 Actualització científica, tècnica i de col·lectius específics



Destinatari

Professorat inclòs com a participant en el Programa RobotIB dels següents centres: IES Lluçmajor, IES Santany, IES Arxiduc Lluís Salvador, CEIPIESO Pintor Joan Miró



Requisits

IMPORTANT: és convenient que cada participant porti el seu portàtil a la formació.



Criteris de selecció

Només s'admetrà el professorat inclòs com a participant a la sol·licitud del programa RobotIB



Objectius

Conèixer el material proveït al centre i com fer-lo servir per treballar amb els alumnes.
Dissenyar i implementar a l'aula un projecte robòtica.



Continguts

Presentació de la dotació. Circuits bàsics amb crumble: encendre i apagar un LED, polsadors, motors, programació de diferents escenaris. Muntatge del robot CrumbleBot. Descripció de la placa Arduino Uno Rev. 3, esquema de la pla i recursos que proporciona. Models de plaques Arduino.4. Programació amb Scratch i Arduino IDE. Circuits bàsics de sensors digitals, botó antirebot, interruptor de final de cursa i senso d'infrarojos. Circuits bàsics de sensors analògics, sensors de temperatura, sensors de corrent i tensió. Sensors de distància per ultrasons. Actuadors digitals per relé. Controlador de motors, pont en H. Actuadors PWM. Controlador de moviments de robot amb Scratch i Arduino IDE. Programa seguidor de línia. Realització d'un projecte de control amb Arduino. Elaboració d'un pla d'introducció de robòtica en el propi centre.



Metodologia

La formació està dividida en 2 fases: la primera dedicada a conèixer com podem realitzar un projecte de control amb crumble i Arduino, i la segona, dedicada al disseny d'un pla d'introducció de robòtica al propi centre.



Transferència

Els participants hauran d'implementar el projecte dissenyat a les sessions presencials a un grup d'ESO del seu centre.



Lloc

CEP de PALMA

Horari

Sessions de la formació els dies 3, 4, 5, 11, 12 i 30 de març i 1 d'abril, de 16 a 20 h

Inscripció

Podeu fer la inscripció de dia 22 de gener a dia 2 de febrer de 2020 de la manera següent:

1. Entreu al Portal del personal <https://www.caib.es/pfunciona>. El professorat que no disposi de compte d'usuari, no podrà accedir al Portal del Personal. Si teniu problemes per accedir al portal podeu trobar informació a http://weib.caib.es/Suport/solicitud_email/sol_email_h.htm. Al menú principal de l'esquerra trobareu Formació dels DOCENTS. Clicau Sol·licitud cursos i seleccionau D.G. DE PRIMERA INFÀNCIA, INNOVACIÓ I COMUNITAT EDUCATIVA.

2. Us sortirà la llista de totes les activitats. Clicau a l'apartat INSCRIU-TE de l'activitat i emplenau tots els camps del formulari de la sol·licitud. Actualitzau les dades d'acord amb la vostra situació actual si s'escau, especialment el centre de destinació, el correu electrònic i el telèfon (millor un mòbil) ja que seran les dades de contacte per gestionar la inscripció i la llista d'espera.

3. La llista d'admesos s'actualitza automàticament en confirmar la inscripció.

IMPORTANT: si una persona confirma i no participa en l'activitat sense una causa justificada, les sol·licituds de participació en altres activitats formatives del mateix curs escolar seran les darreres que es tindran en compte.

Avaluació i certificació

Assistència mínima obligatòria al 85% de les sessions presencials.

Elaboració i lliurament de la memòria final del projecte (el contingut de la qual es detalla a l'article 8 de la convocatòria, BOIB núm.

44, de 6 d'abril de 2019) abans de dia 5 de maig de 2020.

Coordinació i informació

Yolanda Martínez Laserna

ATD Robòtica, STEAM i Competència Digital

Servei de Normalització Lingüística i Formació

Telèfon 971 17 77 76 Ext. 62319

Àrea: Tecnologia Modalitat: Formació intercentres

