

PLA DOCENT 2021/2022

ÀREA

ROBÒTICA I DISSENY INDUSTRIAL

CURS

3r ESO

PROFESSOR/A

Miquel Rosales

HORARI DE LA MATÈRIA

2 hores setmanals

OBJECTIUS DEL CURS

Unitat 1: Programació amb Scratch

- Instal·lació de Scratch
- Programació amb Scratch
- Pràctiques

Unitat 2: Makey Makey

- Instal·lació de la placa
- Aplicació de Makey Makey al joc dissenyat amb Scratch.
- Aplicació de Makey Makey amb piano i partitures.

Unitat 3: Introducció a la robòtica amb Lego Mindstorm

- Algorisme. Diagrama de flux
- Propietats bàsiques del Lego NXT
- Muntatge i missions bàsiques del robot

Unitat 4: Projectes amb Micro:bit

Àmbit Digital. Competències: 1,2,3,4,5,6,7 i 8

Àmbit tecnològic: Competència: 7,9

Àmbit personal: 1,2,3,4

CONTINGUTS CLAU DE L'ÀMBIT CIENTÍFIC I TECNOLÒGIC

Programació d'aplicacions

Tipologies de llenguatges de programació.

Estructures de programació comunes: condicionals i repeticions.

Funcions d'integració a programes.

Disseny i realització de programes per a diferents dispositius: fixos i mòbils.

Mesures de seguretat en l'ús d'Internet i de les xarxes socials, amb atenció a la dimensió de gènere. o Valoració de la propietat i la distribució del programari i de la informació. o Hàbits orientats a la protecció de la intimitat i la seguretat personal en els entorns virtuals. o Hàbits orientats a l'ús responsable de la xarxa. o Canals de distribució dels continguts multimèdia: imatge, música, vídeo, ràdio, TV. Accés i descàrrega. Modalitats d'intercanvi.

Guies d'autoaprenentatge proporcionades pel professorat via moodle

METODOLOGIA DE LES CLASSES

- Classe magistral
- Desenvolupament de exercicis i projectes

CRITERIS D'AVALUACIÓ

- Treballs: 40% (Si no s'entrega un 20% dels treballs per unitat no es fa mitjana)
- Examen: 40%
- Treball a l'aula 13%
- Autoavaluació 7%
- S'ha de tenir un 3'5 de mitjana a cada part.

EXÀMENS

- Es farà un control per unitat que eliminarà matèria. Si no s'arriba al 3,5 s'haurà de repetir el control al final de la següent unitat.

ALTRES ÍTEMS D'AVALUACIÓ ALTRES ÍTEMS D'AVALUACIÓ:

- La obtenció de 2 fulls grocs per trimestre per part del alumne/a comporta un zero en actitud, per cada full blanc o un negatiu es descomptaran 0,2 punts sobre la nota d'actitud.
- S' ha de tenir una nota mitja de 3 o superior en cadascuna de les notes parcials per a optar a fer mitjana.