

DOCUMENT INFORMATIU ROBÒTICA. TOTEDU 2025

MARC NORMATIU LOMLOE, Real Decreto 157/2022, Decreto 106/2022

OBJECTIUS PRINCIPALS

- Desenvolupar la competència digital i STEM en tot l'alumnat.
- Fomentar el pensament computacional mitjançant activitats lúdiques i creatives.
- Potenciar la resolució de problemes, el treball cooperatiu i l'autonomia.
- Introduir la programació per blocs i la robòtica educativa adaptada a cada etapa.
- Promoure la inclusió i l'equitat digital a les aules.

ACTUACIONS PRÈVIES

- Formació del professorat en robòtica i programació.
- Revisió del Projecte Educatiu de Centre per tal d'integrar l'enfocament competencial.
- Adequació d'espais i dispositius.

MATERIALS NECESSARIS

- Robots: Bee-Bots, Rugged Robots, Pro-Bots, LEGO Spike Prime.
- Ordenadors portàtils i tauletes per accedir a Scratch.
- Jocs desendollats, peces de Lego, carregadors, murals per als robots amb dissenys variats.
- Recursos digitals: guies del INTEF, rúbriques d'avaluació, material del CEFIRE
- Documents de programació i planificació anual.

ACCIONS CONCRETES

- **Infantil:** seqüències simples amb Beebots (direccionalitat, comptatge...).
- **1r cicle de primària:** Rugged Robots i Scratch Jr. (reptes bàsics).
- **2n cicle de primària:** Pro-Bots (direccionalitat, orientació espacial, geometria...) i projectes amb Scratch (conceptes bàsics) Iniciació a muntatge i programació amb Lego Spike Prime.
- **3r cicle:** LEGO Spike Prime (disseny de recorreguts i programació dels robots emprant sensors). Creació d'històries interactives amb Scratch.
- Activitats transversals: reptes STEM a ciències, gamificació, projectes interdisciplinaris.

ROLS DEL PROFESSORAT

- **Mestres:** guia de l'aprenentatge, disseny d'activitats
- **Coordinador TIC:** suport tècnic i pedagògic.

METODOLOGIA

- Aprenentatge basat en projectes (ABP) i reptes.
- Metodologia activa i col.laborativa: treball en equip, aprenentatge significatiu.
- Enfocament competencial i transversal: integració en àrees com matemàtiques i ciències.
- Inclusió de TAC (Tecnologies de l'Aprenentatge i del Coneixement).

TEMPORALITZACIÓ (adjuntar planificació anual)

SEGUIMENT I AVALUACIÓ

- Instruments: rúbriques, observació sistemàtica, registre d'observació, anàlisi de projectes.
- Procediments: autoavaluació, coavaluació, anàlisi de productes.
- Indicadors: grau de consecució d'objectius, creativitat, treball en equip.
- Avaluació de la pràctica docent i adequació metodològica.