



ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ

---

# ROBÓTICA NAS AULAS

ROBÓTICA NAS AULAS - ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ

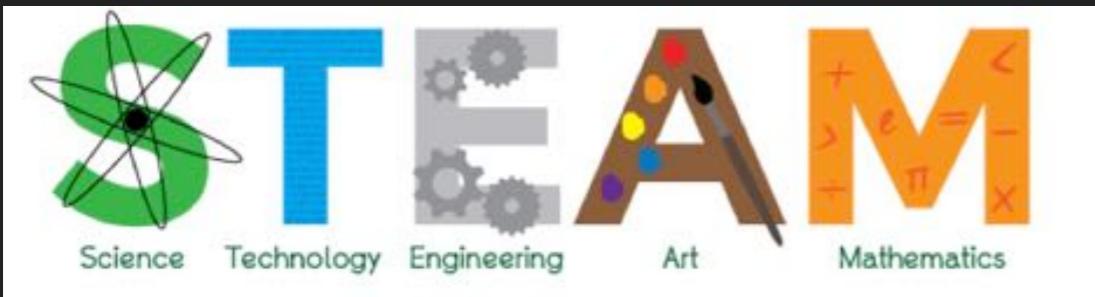


SCIENCE - CIENCIAS

TECHNOLOGY - TECNOLOXÍA

ENGINEERING - ENXEÑERÍA

MATHEMATICS - MATEMÁTICAS



S T E A R T E M



ESPAZO MAKER

AULA MAKER



# STEM

---

A ROBÓTICA FORMA  
PARTE DO ÁMBITO STEM

ROBÓTICA NAS AULAS - ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ

# AULA MAKER



ROBÓTICA NAS AULAS - ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ

# A NOSA AULA MAKER



ROBÓTICA NAS AULAS - ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ



# ROBÓTICA NAS AUAS

Para que?

### EXISTEN DÚAS VISIÓN:

- ▶ Pode **traballarse calquer aspecto de calquera área e Competencias Clave coa robótica**. A finalidade última é o traballo con aspectos concretos das áreas (deseñamos unha experiencia cun robot para aprender algo concreto)
- ▶ O traballo **coa robótica é interesante en si mesmo** polos aspectos que traballa, transversais ás diferentes áreas e Competencias Clave. Poden traballarse aspectos concretos dalgunhas áreas en determinados momentos, pero non é a finalidade última.



- ▶ ESTRATEGIAS PARA O PENSAMENTO ESTRUCTURADO
- ▶ SOLUCIONAR OS PROBLEMAS DIVIDÍNDOOS NOUTROS MÁIS PEQUENOS
- ▶ PLANIFICAR AS ACCIÓNS PARA CONSEGUIR UN RESULTADO
- ▶ APRENDER DOS ERROS (ENSAIO-ERRO)
- ▶ TRABALLO EN EQUIPO, COOPERACIÓN E ASUMIR RESPONSABILIDADES
- ▶ DESCUBRIR O FUNCIONAMENTO DA TECNOLOGÍA COA QUE CONVIVEN
- ▶ DESENVOLVER A CREATIVIDADE
- ▶ ESPÍRITO CRÍTICO ANTE OS PROPIOS RESULTADOS
- ▶ RESPECTO AS OPINIÓNS, IDEAS E CREACIÓNS DOS DEMAIS
- ▶ HÁBITOS DE ORDE E ORGANIZACIÓN
- ▶ PROCESOS DAS COMPETENCIAS CLAVE E ASPECTOS DALGUNHAS ÁREAS
- ▶ ...

Que traballamos do currículum?

## COMO O ORGANIZAMOS NO NOSO CENTRO:

- ▶ Creación dunha aula maker (aula de robótica): con mesas grandes para traballar en equipo, espazo de almacenamento e organización do material, un ordenador portatil por cada mesa, diferentes caixas de almacenamento, equipamento suficiente para o traballo de todos os equipos.
- ▶ Creación de áreas de Libre Elección de Robótica (co seu currículum) para 4º e 6º (LOMCE)
- ▶ Sesións-obraíro de robótica nos restantes niveis de infantil - primaria (dentro das áreas de matemáticas p.e. en primaria)
- ▶ Apertura da aula maker (aula de robótica) un día á semana no recreo para a exploración libre e creativa.
- ▶ As sesións de robótica figuran na programación de nivel e aula (ben sexa como áreas de L.E. ou como obraíros específicos)

## ASÍ ORGANIZAMOS AS SESIÓNS DE ROBÓTICA

- ▶ As actividades plantéxanse como retos que ten que superar cada equipo (facer que o mbot non choque coa parede, que faga...)
- ▶ O docente encargado da sesión planifica as actividades a partir do currículum (en UD ou UDI). Escollendo aspectos da área de LE ou das outras áreas que se traballen en cada caso.
- ▶ Traballan sempre en equipos estables ó longo do tempo (cooperativo), con auto-avalación unha vez remate o reto plantexado (enlazada na web do centro).
- ▶ As actividades propostas non só inclúen aspectos de programación senón tamén de deseño, creación e “tuneado” dos robots.
- ▶ Incluímos sempre momentos de “intercambio de experiencias” (contarlle ós os demás como o fixeron (planificando previamente a explicación), aportar ideas creativas,...)

# QUE ROBOTS HAI NA NOSA AULA MAKER?

Click en cada un para más información e exemplos



BEEBOT

2 (1 en EI)



TRUE-TRUE

(1 en EI)



PROBOT

2 (1 en EI)



OZOBOT BIT

6 (4 en EI)



WEDO 1 - 2

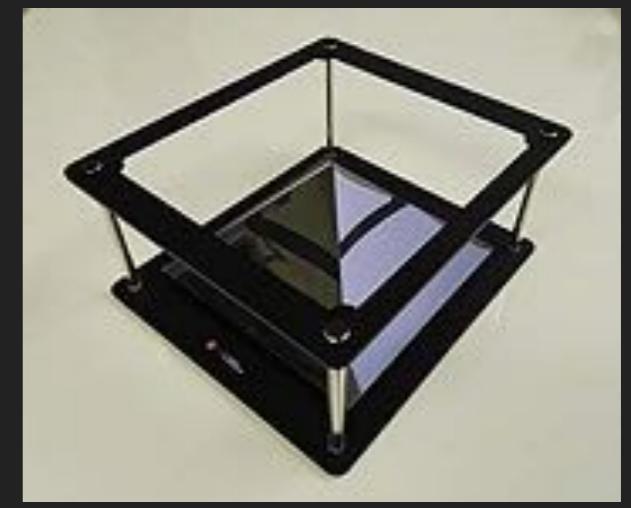
2 wedo1 + 2 wedo 2+ varios motores e sensores

6 packs de máquinas sinxelas \*



M-BOT

12 m-bot + sensores \* + 1 m-bot + 1 en EI



PIRÁMIDE HOLOGRÁFICA

1pirámide

oscarabilleira.com

Inicio

Docencias

Manuals

Archivo por Categoría: Robótica na



Traballando con m-block e m-bot nas au

MAÍS  
INFORMACIÓN EN:

**www.oscarabilleira.com**

EXEMPLOS DE UD E UDIS EN (UDIS PÚBLICAS):

**www.recursoseducativos.net**

EXEMPLOS DA POSTA EN PRÁCTICA NAS AULAS, NOS BLOGUES DOS RECANTOS E DE ROBÓTICA DE:

**www.edu.xunta.gal/centros/ceipcervinho**

ROBÓTICA NAS AULAS – ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ

# XOGAMOS?