



ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ

ROBÓTICA NAS AULAS

ROBÓTICA NAS AULAS - ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ



SCIENCE - CIENCIAS

TECHNOLOGY - TECNOLOXÍA

ENGINEERING - ENXEÑERÍA

MATHEMATICS - MATEMÁTICAS



ST E ARTE M

ESPAZO MAKER

AULA MAKER





STEM

A ROBÓTICA FORMA
PARTE DO ÁMBITO STEM

ROBÓTICA NAS AULAS - ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ

AULA MAKER



A NOSA AULA MAKER



ROBÓTICA NAS AULAS - ÓSCAR ABILLEIRA MUÑIZ



ROBÓTICA NAS AULAS

Para que?

EXISTEN DÚAS VISIONS:

- ▶ 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 DIVIDÍNDOS 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 TECNOLOXÍA 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 currículo?

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 currículo) para 4º e 6º (LOMCE)
- ▶ Sesións-obradoiro 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 obradoiros 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 currículo (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-avaliación 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.
- ▶ Incluimos sempre momentos de "intercambio de experiencias" (contarlle ós os demais como o fixeron (planificando previamente a explicación), aportar ideas creativas,...)

QUE ROBOTS HAI NA NOSA AULA MAKER?

Click en cada un para máis 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

1 pirámide

oscarabilleira.com

Inicio

Docencias

Manuais

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?