

ROBÓTICA

1.- INTRODUCCIÓN.

No noso centro seguimos traballando co programa de innovación educativa “Introdución á robótica educativa en primaria”.

A idea é que o alumnado poida iniciarse na experiencia de programación básica, robótica e construción. Dotouse ao centro cun total de 6 robots.

2.- PROFESORADO PARTICIPANTE

Dentro da liña do PFPP que se desenvolve no centro este ano traballaremos no proxecto o seguinte grupo de persoas:

NOME E APELIDOS	DNI
ABUCIDE GARCÍA, LAURA	78806376G
BERMÚDEZ MEIJIDE, SONIA MARÍA	32813161G
MARTÍNEZ DUARTE, MARÍA LUISA	76812303P
MARTÍNEZ MARTÍNEZ, CLAUDIA	47437410W
SÁNCHEZ AMADO, ALEJANDRO	32766071H
TAIBO DEL RÍO, PAULA MARÍA	76368760C
TOIMIL IGLESIAS, PABLO	79339825Z
VILLANUEVA SANTOS, ANA MARÍA	32787190T
ABEIJÓN POUSO, JUAN JOSÉ	52930411M (Coord).

3.- PROXECTO A REALIZAR:

O proxecto que se desenvolve este ano no centro terá varias partes:

Unha primeira parte de formación por parte do alumnado de 5º de educación primaria na que serán os alumnos e alumnas de 6º de ed. Primaria os encargados de formalos.

Unha segunda parte será a de explicarlle o programa aos nenos e nenas de 5º de educación primaria.

Decidiuse que se ía explicar o programa m-block a todo o alumnado de 5º de educación primaria, xa que teñen ordenadores e dixtal donde xa ven incorporado dito programa e cada neno e nena ten o seu propio ordenador.

O alumnado tivo na biblioteca unhas pequenas charlas donde se lle amosaron os robots e o programa m-block

LUNS	5ª hora	5ºD
MARTES	2ª hora	5ºB
MÉRCORES	3ª hora	5ºC
XOVES	3ª e 4ª hora	5ºE
VENRES	5ª hora	5ºA

Nestas charlas explicouse brevemente o software M-block que se emprega para programar un pequeno robot.

Amosáronselles os principais bloques do software que están clasificados por categorías. Movemento, aparencia, son, lápiz, datos e bloques, eventos, control, sensores, operadores e robots.

Unha vez rematadas as charlas ofertouse a posibilidade de que aqueles alumnos e alumnas que desexaran poderían realizar programación e robótica todos os martes e xoves durante os recreos.

Durante os recreos aqueles nenos e nenas poden probar, practicar tanto co programa m-block coma cos robots.

Ao final tense pensado levar a cabo un proxecto “O xogo da oca” Intentaremos realizar un xogo da oca por donde deberán pasar os robots en cada unha das casiñas. O xogo realizarase para as clases de 5º e 6º de ed. Primaria. As clases dividiranse en seis equipos cada un co seu robot. En cada casiña haberá un xogo feito co programa mblock por nenos e nenas que acoden nos recreos dos martes e xoves. Cada robot terá na programación un segueliñas, unha luz, un sensor de obstáculos e un número.

Aquí podemos ver aos nenos e nenas que acoden nos recreos dos martes e xoves.

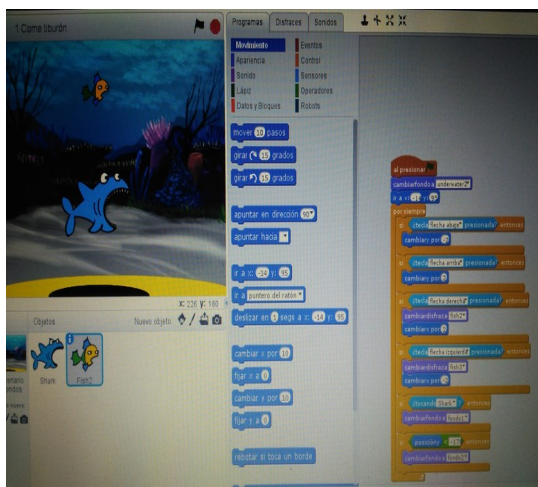


Aquí podemos ver as diferentes casiñas que ten a oca cos nomes e resumo de cada un dos xogos feitos polos nenos e nenas:

O XOGO DO ROBOT-OCA

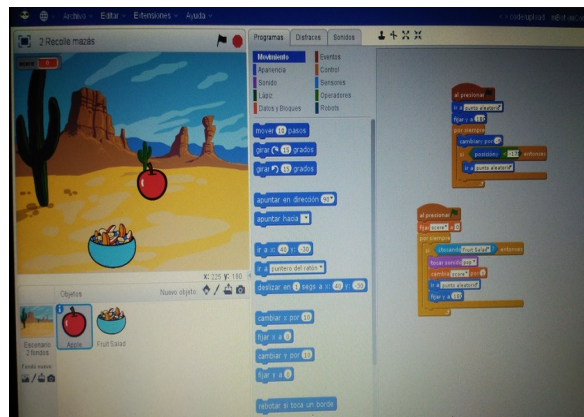
1.- TIBURON

Intenta que o peixe pequeno non sexa comido polo tiburón. Llevar o peixe pequeno ata o fondo do mar utilizando os cursores evita que te coma o tiburón.



2.- RECOLLE MAZÁS.

Utilizando os cursores intenta coller 20 mazás. Ânimo.



3.- EXAME DE MATEMÁTICAS.

Hai que responder a este exame de matemáticas. Ânimo seguro que consigues un 10.



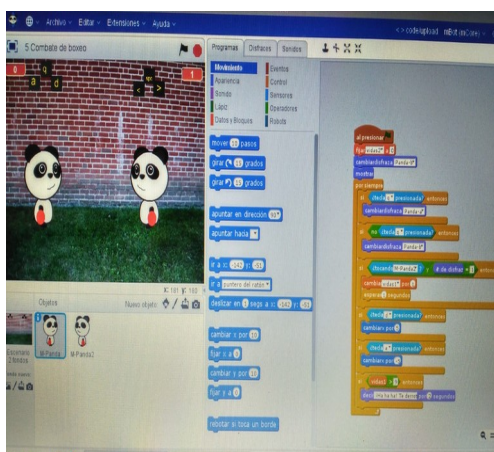
4.- ALIMENTOS.

Intenta coller só os alimentos saudables e evita coller os que teñan graxas e azucres. Tes que chegar a 50 puntos. Utiliza os cursores.



5.- COMBATE DE BOXEO.

Fai un combate de boxeo coa túa parella. Utiliza cada un as teclas respectivas letras ou símbolos que xa indican na tarefa. Gaña o que chegue antes a 5.



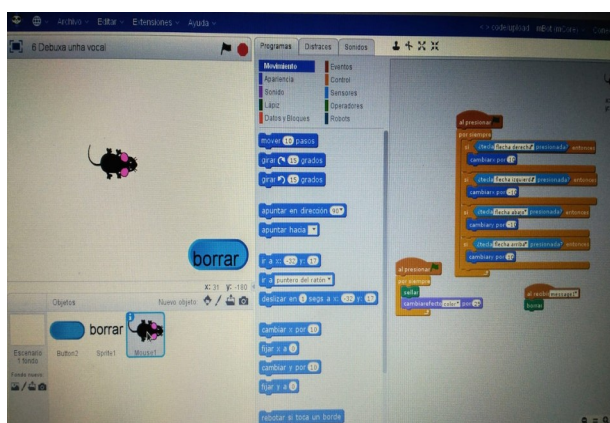
6.- DE ROBOT A ROBOT

Pasa á casilla do seguinte robot.



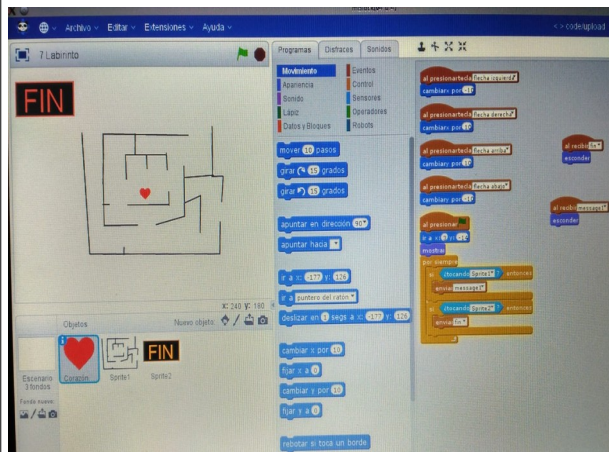
7.- DEBUXA UNHA VOGAL.

Pon o cursor enriba do rato e debuxa unha vogal.



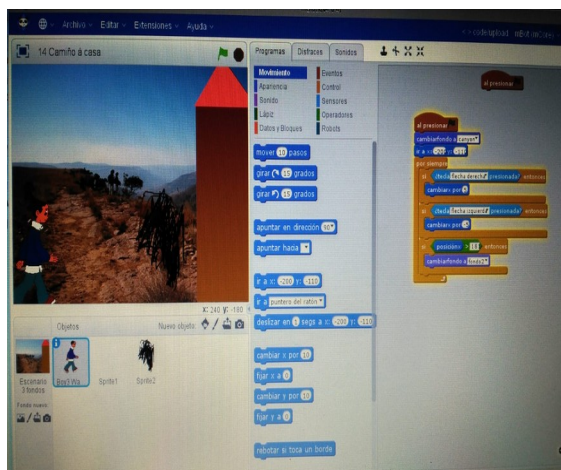
8.- LABIRINTO.

Intenta chegar co “corazón” ata a palabra “FIN”. Non podes tocar ningunha raia. Utiliza os cursores.



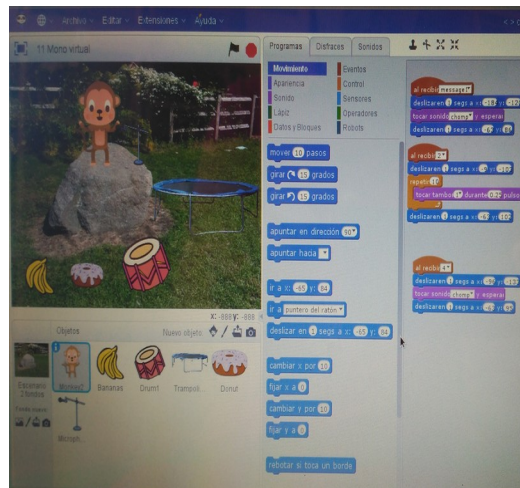
9.- CAZA Á PANTASMA.

Tes que cazar á pantasma tres veces. Fai clic enriba del. Coidado é moi rápido.



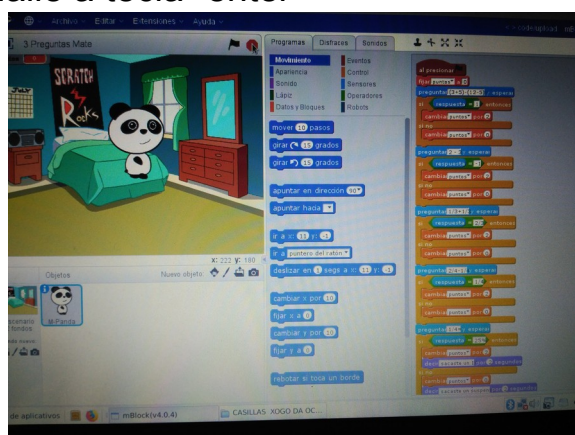
10.- MONO VIRTUAL.

Fai clic en cada unha das imaxes (plátano, donut, tambor, e cama elástica) para ver o que fai o mono virtual.



11.- TEST

Resposta ás preguntas que che fai o panda. Só responde cos números e dalle á tecla “enter”



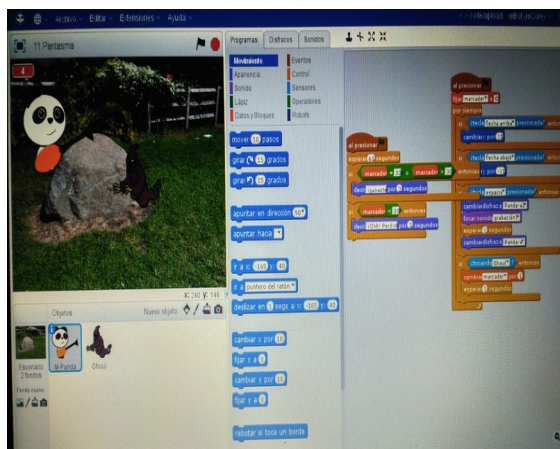
12 DE ROBOT A ROBOT A ROBOT.

Chegas ao final do xogo.



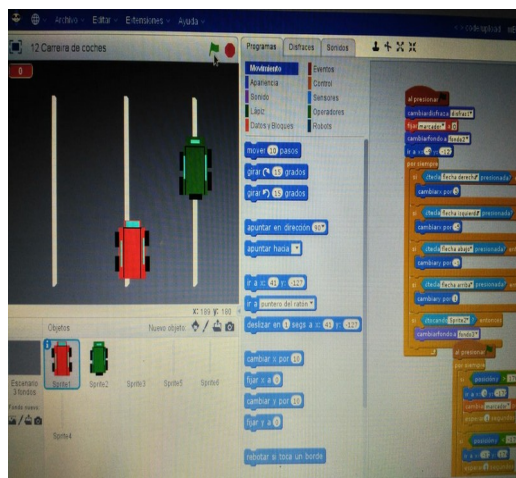
13.- PANTASTAMA

Intenta cazar á pantoasma utiliza os cursores e a barra espaciadora.



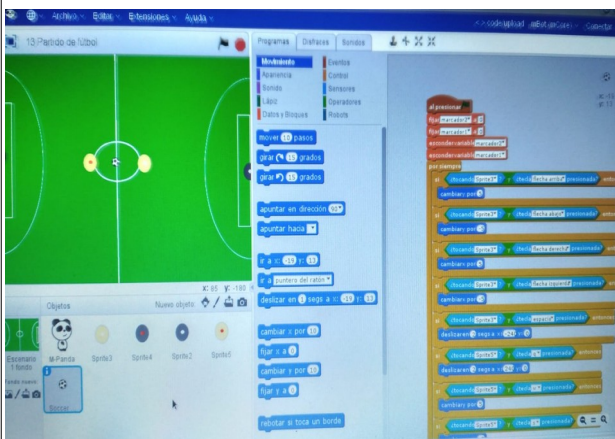
14.- CARREIRA DE COCHES

Intenta non chocar co coche verde. Conduce o coche vermello utilizando os cursores.



15.- PARTIDO DE FÚTBOL

Por parellas intentar xogar un partido de fútbol. As teclas dun equipo son: A,W,S,D) e as do outro equipo son os cursores de frechas.



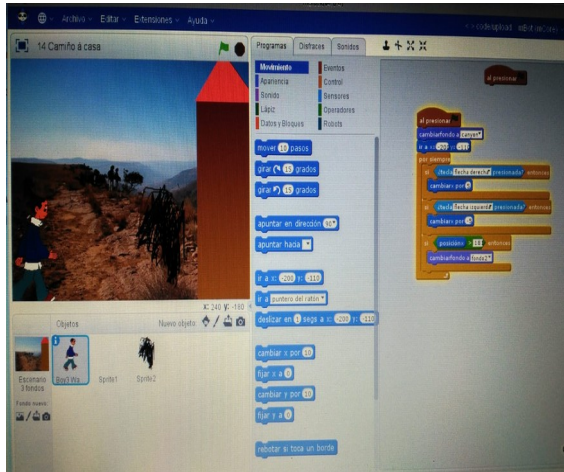
16.- CÁRCERE.

Tes que esperar unha volta para volver a tirar.



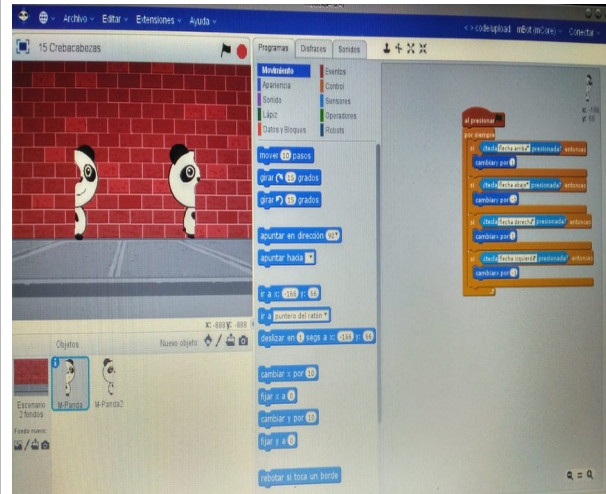
17.- CAMIÑO Á CASA.

Intenta entrar na casa sen tocar a mancha negra. Utiliza os cursores das frechas.



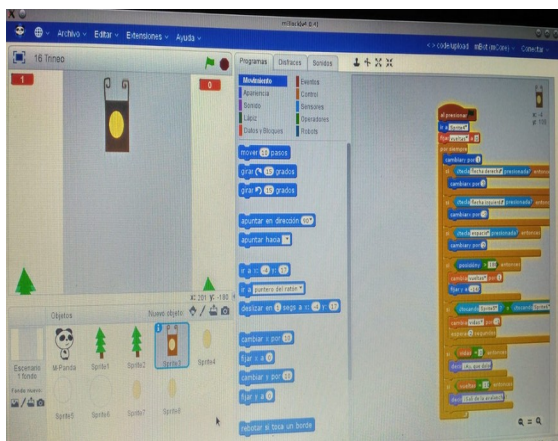
18.- CREBACABEZAS.

Fai o crebacabezas do oso panda usando os cursores das frechas.



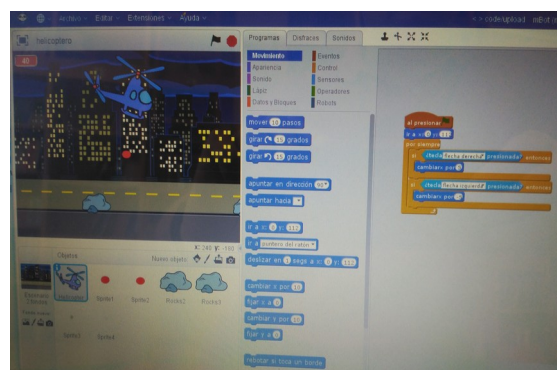
19.- TRINEO

Intenta esquivar o trineo das bolas de neve usando os cursores das frechas.



20 CHEGA Á CASA DO ROBOT.

Finaliza o xogo fai esta última casilla. Intenta limpar todas as rochas que poidan aparecer na rúa. Faino grazas ao helicóptero que lanza bolas limpadoras. Ánimo.



[illegible]

CONCLUSIÓNS:

Este ano os nenos e nenas que acudiron á aula de robótica durante o curso 2018-19 ao principio foron moitos, pero así coma ían pasando os trimestres, o número de alumando que acudía era moito menor. Só aqueles que tiñan un interese moi alto ou gusto pola programación e ordenadores.

Para o vindeiro curso sería recomendable que esta parte do que é a robótica, ou a programación co mblock ou arduino sexa tamén dunha sesión á semana, ou cada quince días. Deste xeito poderían traballarse máis en relación cos contidos que veñen programados no currículo e deixar os recreos para solventar dúbidas ou seguir cos proxectos que se teñan.

É moi difícil que o alumnado veña durante o descanso do recreo para realizar tarefas de programación ou robótica. Deste xeito poderíase implicar máis a unha maior cantidade de alumnado.