

proposta Cicle Superior

LA CASTANYA AMB MICROBIT

Programa finançat pel Ministeri d'Educació, Formació Professional i Esports, amb el suport de la Generalitat de Catalunya



La Castanyada amb Micro:bit té la llicència [CC BY-NC-SA 4.0](#) © 2024 per Raquel Vilchez
Martín està sota llicència [Creative Commons Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 4.0](#)



CASTANYADA!!!



CASTANYA VS HALLOWEEN

La Castanyada és una de les festes més arrelades i celebrades a totes les escoles de Catalunya.

És una festa tradicional relacionada amb els cultes pagans. És moment de menjar moniatos, castanyes i panellets.

Com mana la tradició ho celebrem per Tots Sants, però des de fa uns anys a Catalunya també s'ha imposat la celebració de Halloween on tenen més protagonisme les carbasses.





PROPOSTA



Us proposo una senzilla tasca amb Micro:bit que es pot realitzar el dia de la Castanyada amb els alumnes de Cicle Superior.

És una activitat que relaciona la Competència Digital amb l'àrea d'Educació Plàstica i que serveix com a introducció a aquesta placa.





PROPOSTA



L'activitat consisteix bàsicament en connectar tres plaques Micro:bit per enviar ordres concretes.

Dos alumnes enviaran les ordres i l'altre/a les rebrà.

Us proposo que les ordres que rebin els alumnes estiguin relacionades amb fer un dibuix



PROPOSTES!



Proposta 1

Els alumnes han de fer un dibuix d'una castanya o una carbassa amb les ordres rebudes:

Hi pot haver diferents opcions, des de donar una plantilla amb el dibuix d'una carbassa o castanya, o fer que els alumnes facin tot el dibuix.



Proposta 2

Una de les artistes que millors carbasses ha creat és sens dubte la Yayoi Kusama, carbasses pintades amb diferents colors de fons i després retocades amb puntets. Aquesta seria la segona proposta, enviar un número a l'atzar i al rebre'l, depenent de quin número arribi al receptor, pintar el fons/punts d'un color o un altre.

GRUP COOPERATIU

Proposta 1



Alumne 1

Envia a la seva companya Alumne 3 quines formes ha de dibuixar:

- Carbassa
- Castanya
- Castanyera
- Gat negre



Alumna 2

Envia a la seva companya Alumne 3 de quin color ha de pintar les formes

- color vermell
- color groc
- color blau...



Alumna 3

Dibuixa en un full les ordres que li envien els seus companys i que li arriben per missatge de ràdio amb la Micro:bit

Els/les alumnes que fan d'emissor/a només poden enviar 3 ordres cadascú

GRUP COOPERATIU

Proposta 2



Alumne 1

Envia a la seva companya Alumne 3 el color amb el que ha pintar la carbassa

Blau

Groc

Verd



Alumna 2

Envia a la seva companya Alumne 3 de quin color ha de pintar els punts

Blanc

Negre...



Alumna 3

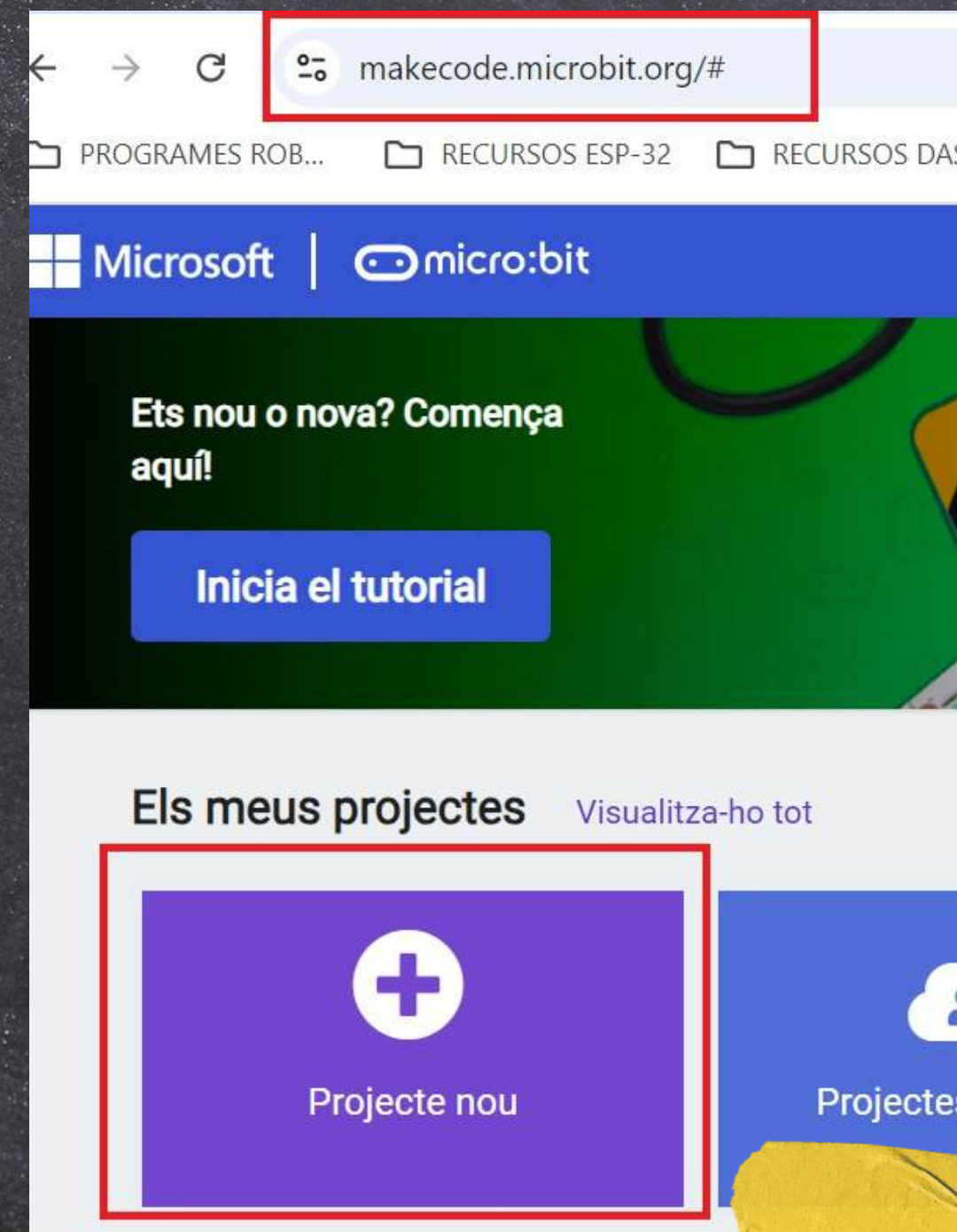
Dibuixa en un full les ordres que li envien els seus companys i que li arriben per missatge de ràdio amb la Micro:bit

Els/les alumnes que fan d'emissor/a només poden enviar 3 ordres cadascú

I SI NO TINC MICRO:BIT?

PROGRAMA MAKECODE

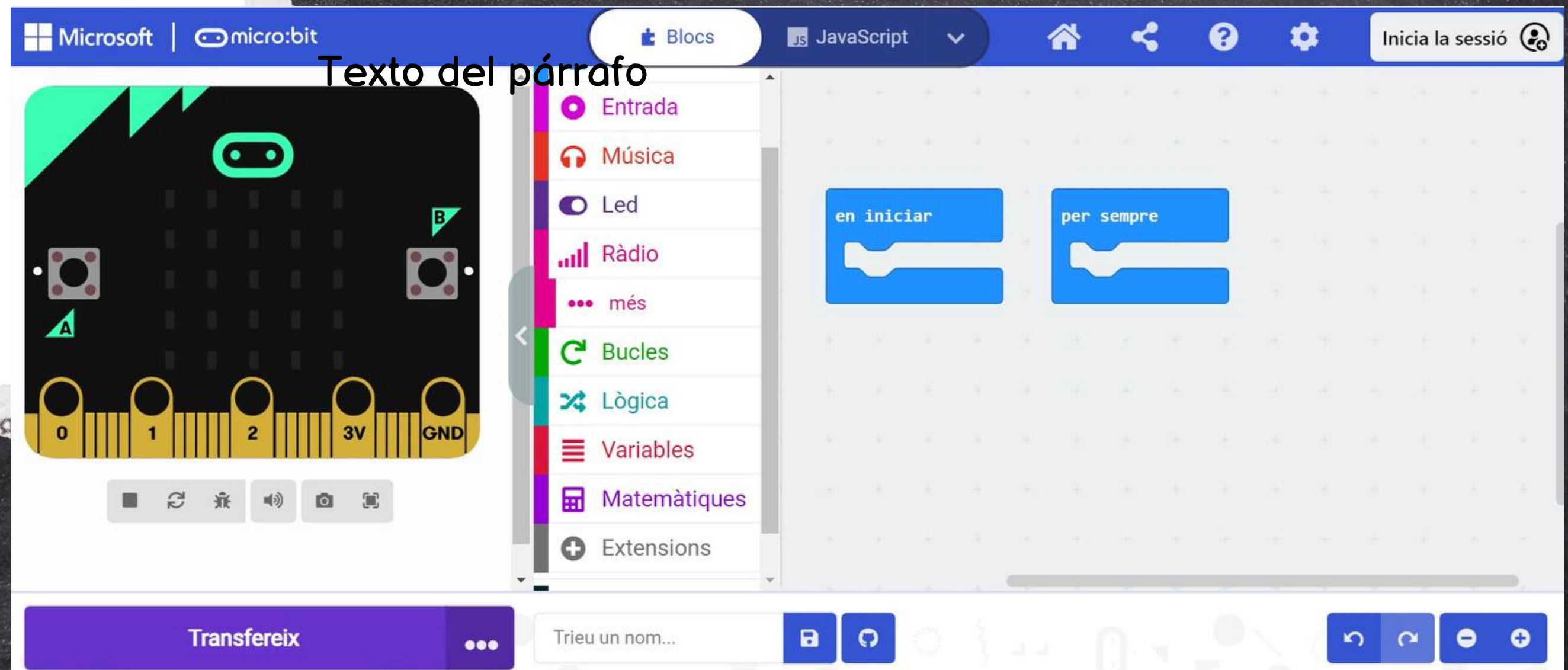
Si no teniu micro:bit al centre, no hi ha cap problema, ho podeu fer amb el programa Makecode, on teniu un simulador de la placa. Haureu de crear un programa NOU on heu d'incloure els codis d'emissors i receptor.



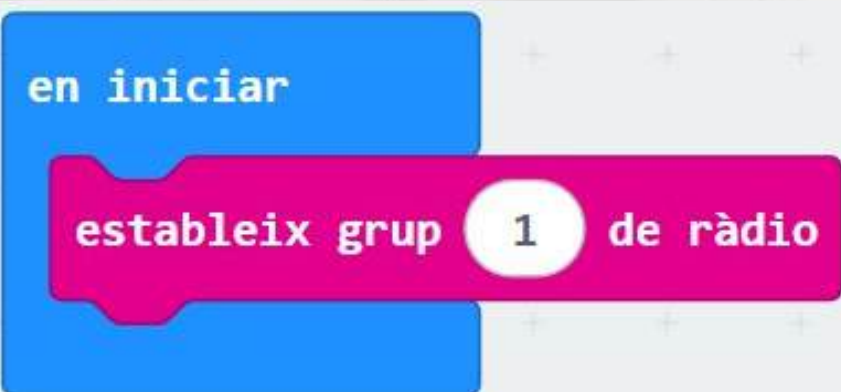
AMB QUIN PROGRAMA DIUS?

PROGRAMA MAKECODE

Simulador de la placa
Micro:bit



PRIMER PAS

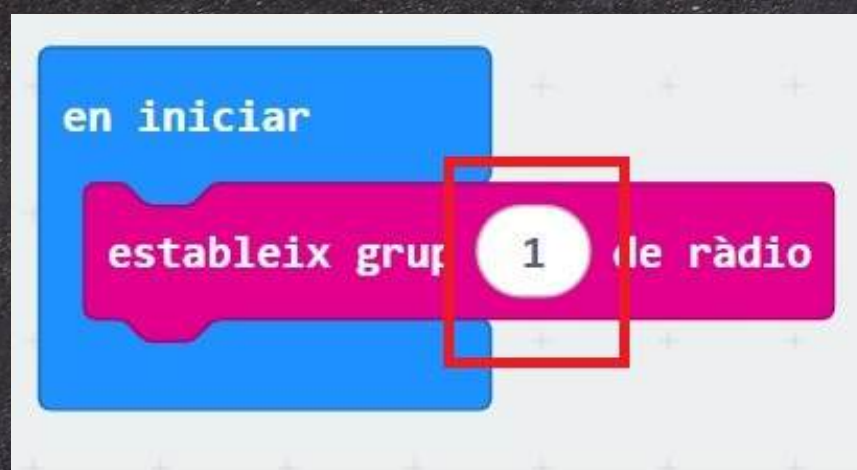


BLOCS DE PROGRAMACIÓ

Proposta 1

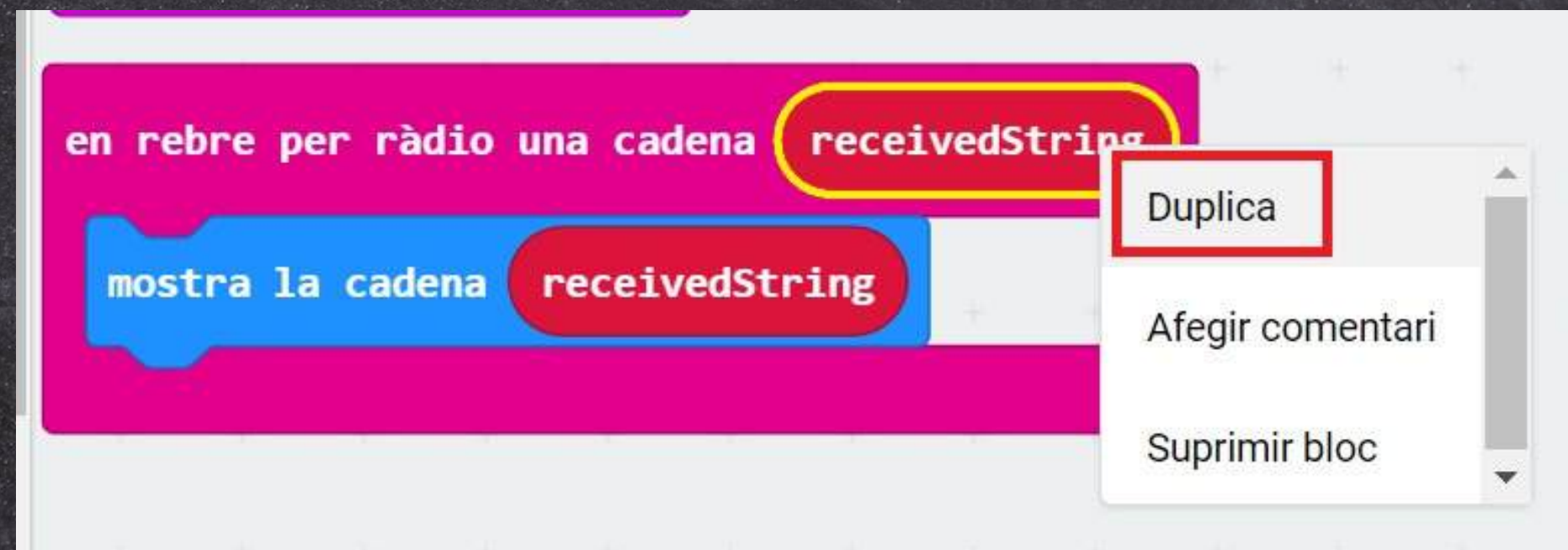


TOTHOM ha de tenir aquest bloc de programació. Cada grup ha de seleccionar un canal de ràdio diferent sinó hi haurà interferències



ATENCIÓ!!!

receivedString, li diu a la Micro:bit que rep una cadena de LLETRES. Per posar això en el bloc blau, mostra la cadena, cal **DUPLICAR** amb el botó dreta



PROGRAMEM

EMISSOR

EMISSOR

RECEPTOR

en prémer el botó A ▼

enviar la cadena "CARBASSA" per ràdio

en prémer el botó B ▼

enviar la cadena "CASTANYA" per ràdio

en prémer el botó A+B ▼

enviar la cadena "GAT NEGRE" per ràdio

en prémer el botó A ▼

enviar la cadena "VERMELL" per ràdio

en prémer el botó A+B ▼

enviar la cadena "BLAU" per ràdio

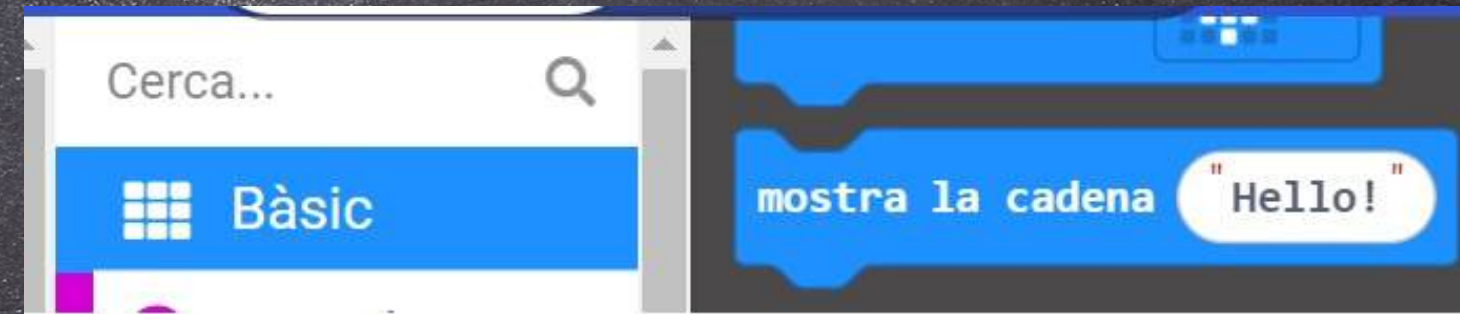
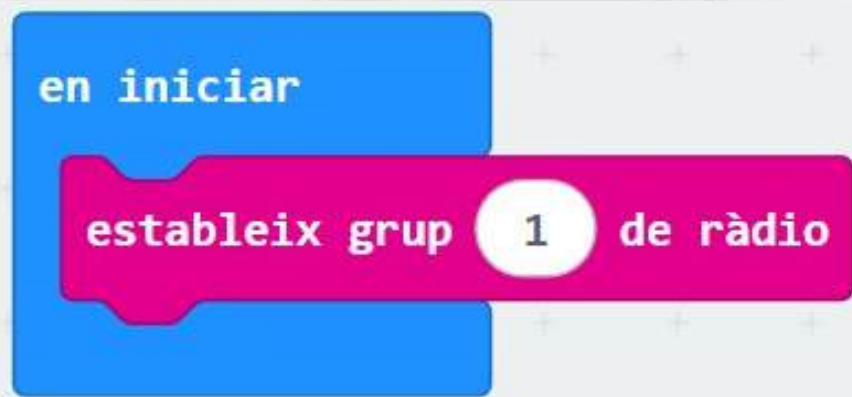
en prémer el botó B ▼

enviar la cadena "GROC" per ràdio

en rebre per ràdio una cadena receivedString

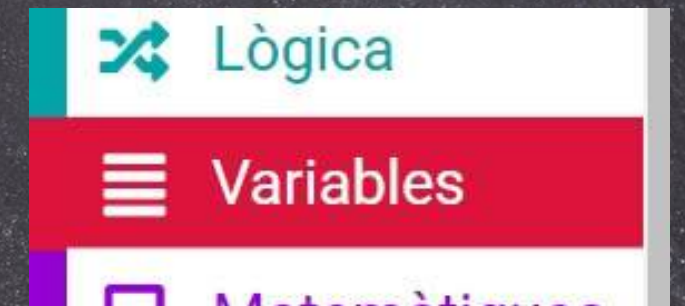
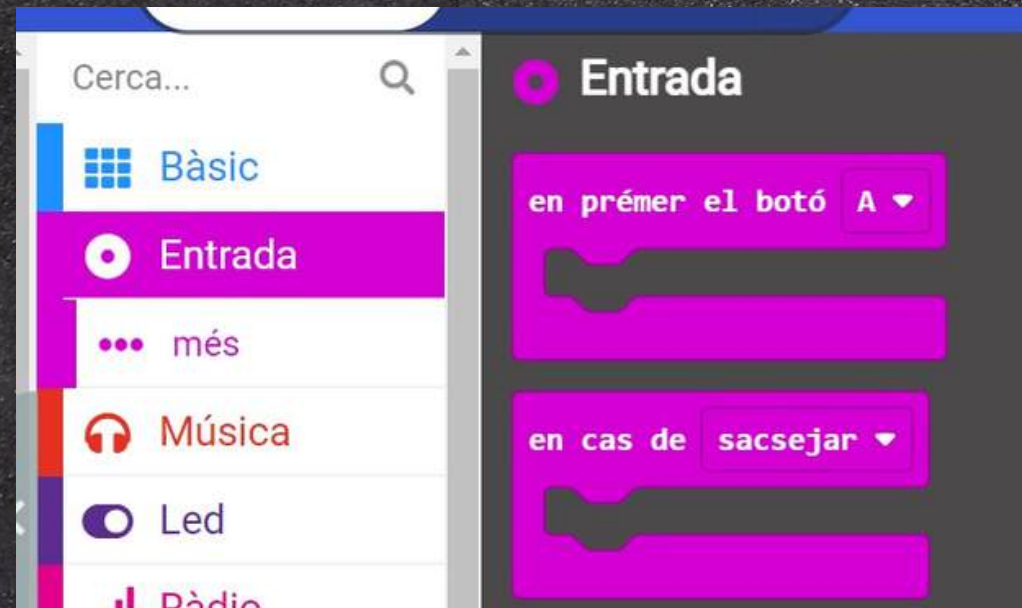
mostra la cadena receivedString

PRIMER PAS



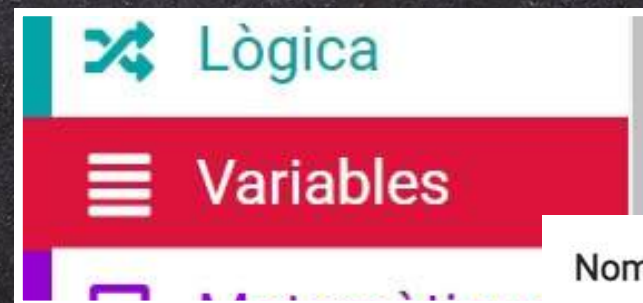
BLOCS DE PROGRAMACIÓ

Proposta 2



En aquesta segona proposta, farem servir les **VARIABLES**, són com un calaixet on es guarden les coses, aquí guardarem un número.

Per crear les variables heu d'anar al Bloc Variables



Nom de la nova variable:

número

D'acord ✓



ATENCIÓ!!!

El número sortirà de manera aleatòria, vol dir que ho escull el programa i ho envia al receptor.

Mireu que una Micro:bit funciona només amb el botó A i l'altra amb el B.
El receptor rebrà tots els números. S'haurà d'establir un ordre :)

PROGRAMEM AMB LA YAYOI KUSAMA

EMISSOR

EMISSOR

RECEPTOR

en prémer el botó A ▼

assigna a número ▼ el valor escull aleatòriament entre 1 i 3

envia el número número ▼ per ràdio

en prémer el botó B ▼

assigna a número ▼ el valor escull aleatòriament entre 4 i 6

envia el número número ▼ per ràdio

en rebre per ràdio receivedNumber

assigna a número ▼ el valor receivedNumber

si número ▼ = 1 llavors

mostra la cadena "GROC"

si número ▼ = 2 llavors

mostra la cadena "TARONJA"

si número ▼ = 3 llavors

mostra la cadena "BLAU"

si número ▼ = 4 llavors

mostra la cadena "BLANC"

si número ▼ = 5 llavors

mostra la cadena "NEGRE"

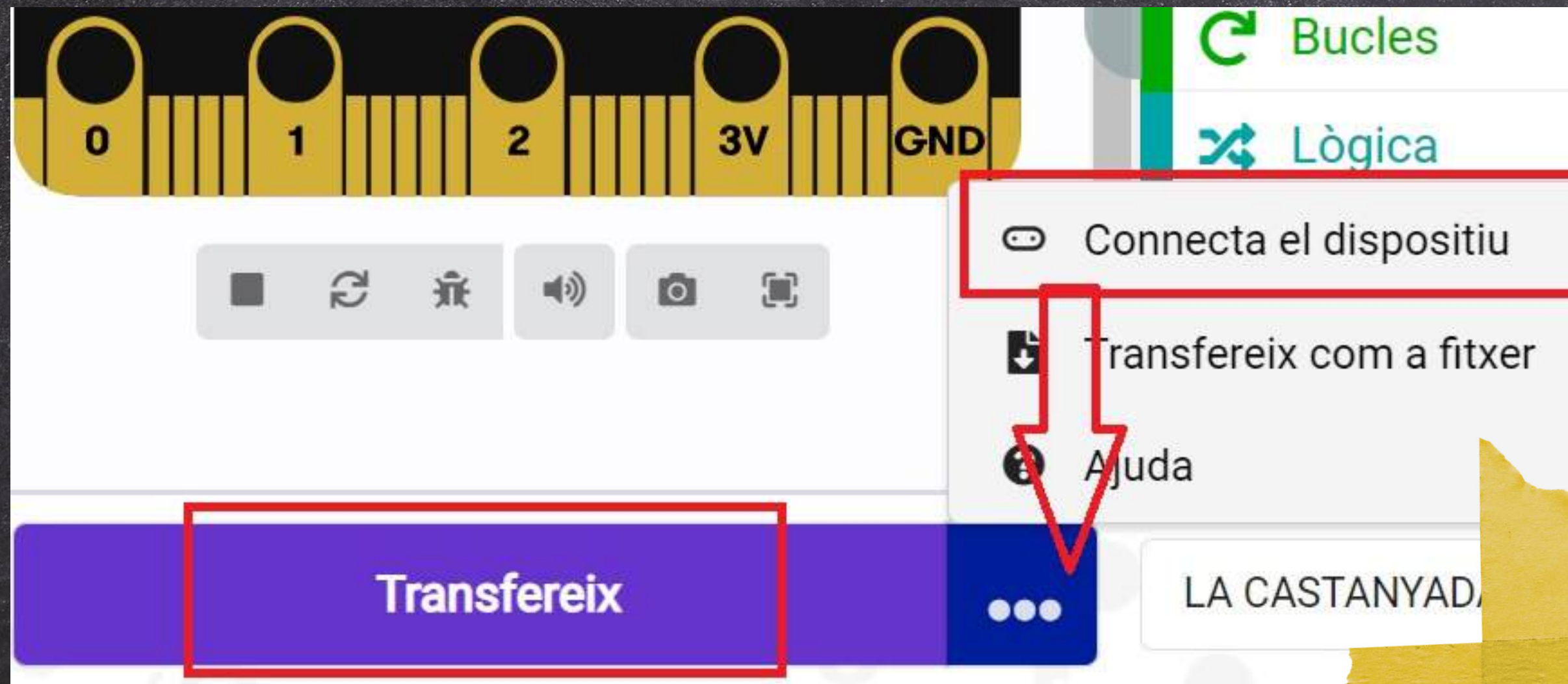
si número ▼ = 6 llavors

mostra la cadena "LILA"

PER ACABAR



Recorda que una vegada tingueu fet el programa, cal tenir **CONNECTADA** la placa (en els 3 puntets) i transferir el programa





INTRODUCCIÓN



Podeu variar l'activitat com vulgueu, si feu un taller de moviment amb el cos, podeu donar ordres perquè els companys saltin etc. Si ho voleu utilitzar per escriure un text, podeu enviar personatges, llocs o situacions

HI HA MOLTES OPCIONS





BONA CASTANYADA A TOTHOM

