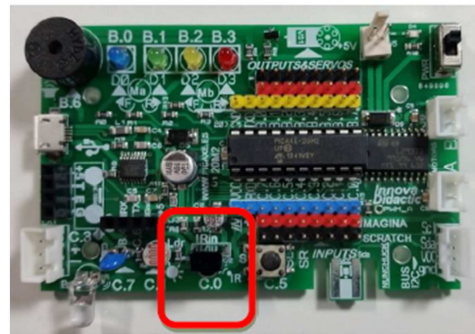


7. COMANDAMENT A DISTÀNCIA

Ara controlarem el robot mitjançant el comandament a distància.

Per fer-ho, el robot disposa d'un sensor d'IR (Infra Roig).



En el mateix sensor hi ha un emissor de rajos IR i un receptor.



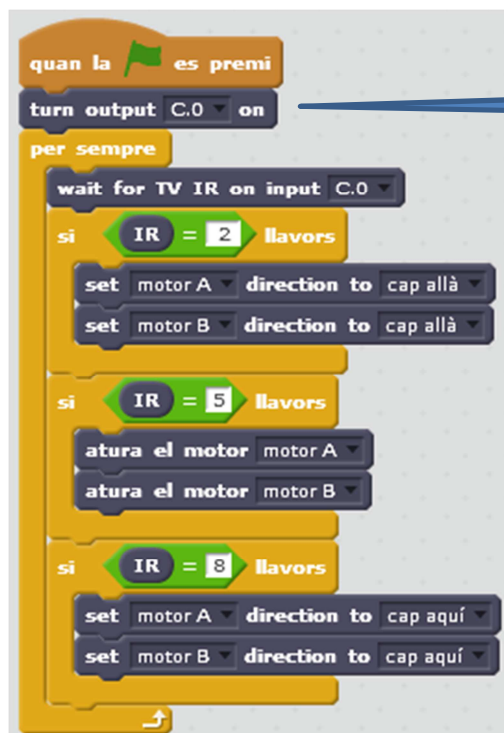
Com funciona? El sensor va emetent IR. Mentre no detecti cap objecte davant seu, el raig no rebotarà. Però quan un objecte estigui proper, rebotarà i el sensor ho detectarà.

EXERCICI 7.1. Endavant i endarrere

Decidim que els botons del comandament a distància faran les següents funcions:

TECLA	FUNCIÓ
2	Endavant
5	Aturat
8	Endarrere

Introdueix el següent programa:



Cal activar el sensor IR.

7.1.1 Activa les tecles 4 i 6 per anar cap a la dreta i cap a l'esquerra, respectivament.

7.1.2 Reprograma el comandament a distància per tal que funcioni amb les fletxes.



Per saber quin número correspon a cada tecla cal activar el sensor IR



Mirant a la pantalla de l'ordinador mentre es prem una tecla, es podrà veure el número que li correspon:



És important que cada robot funcioni amb tecles diferents, per no donar interfeències entre les senyals rebudes pels diferents comandaments.

EXERCICI 7.2. Tots els moviments possibles

Decidim que els botons del comandament a distància faran les següents funcions:

TECLA	FUNCIÓ	
2	Endavant	↑
5	Aturat	
8	Endarrere	↓
4	Pivota cap a la dreta	↷
6	Pivota cap a l'esquerra	↶
1	Gir endavant dreta	↷
3	Gir endavant esquerra	↶
7	Gir enrere esquerra	↶
9	Gir enrere dreta	↷

Introdueix el següent programa:

```
quan la  es premi
per sempre
  wait for TV IR on input C.0
  si IR = 2 llavors ▶ Endavant
    set motor A direction to cap allà
    set motor B direction to cap allà
  si IR = 5 llavors ▶ Atura
    atura el motor motor A
    atura el motor motor B
  si IR = 8 llavors ▶ Endarrere
    set motor A direction to cap aquí
    set motor B direction to cap aquí
  si IR = 4 llavors ▶ Pivota esquerra
    set motor A direction to cap aquí
    set motor B direction to cap allà
  si IR = 6 llavors ▶ Pivota dreta
    set motor A direction to cap allà
    set motor B direction to cap aquí
  si IR = 1 llavors ▶ Gira endavant esq
    atura el motor motor A
    set motor B direction to cap allà
  si IR = 3 llavors ▶ Gira endavant dreta
    atura el motor motor B
    set motor A direction to cap allà
  si IR = 7 llavors ▶ Gira endarrere esq
    set motor A direction to cap aquí
    atura el motor motor B
  si IR = 9 llavors ▶ Gira endarrera dreta
    atura el motor motor A
    set motor B direction to cap aquí
```