



UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

T Systems

MANUAL DE JOC

Marina López Alet



ÍNDEX

01 COORDENADES

02 INTRODUCCIÓ

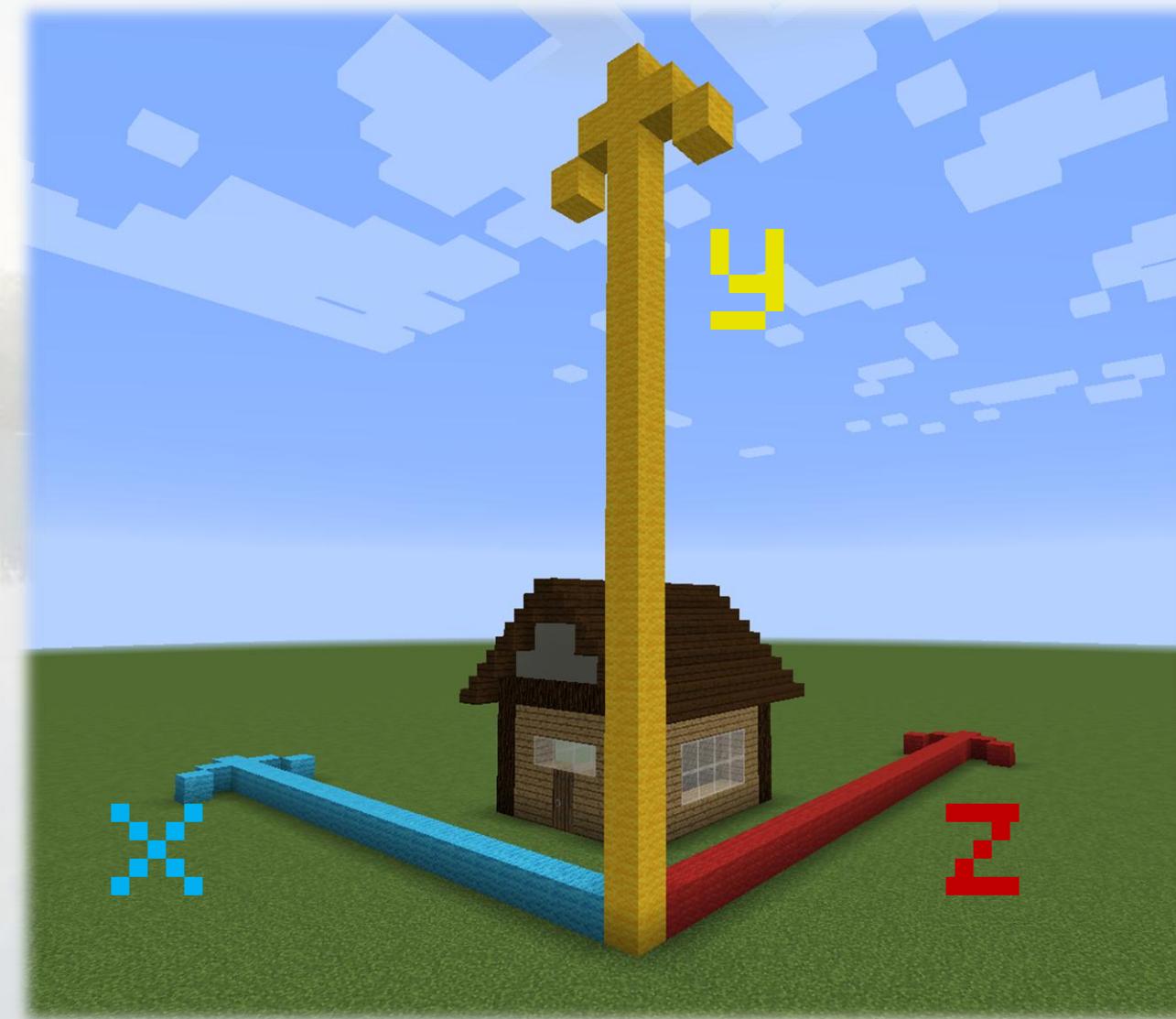
03 INTERACTUAR AMB EL JOC

04 MINIJOC 1

04 MINIJOC 2



COORDENADAS (1/30)

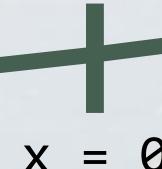




COORDENADAS (2/3)



$x < 0$



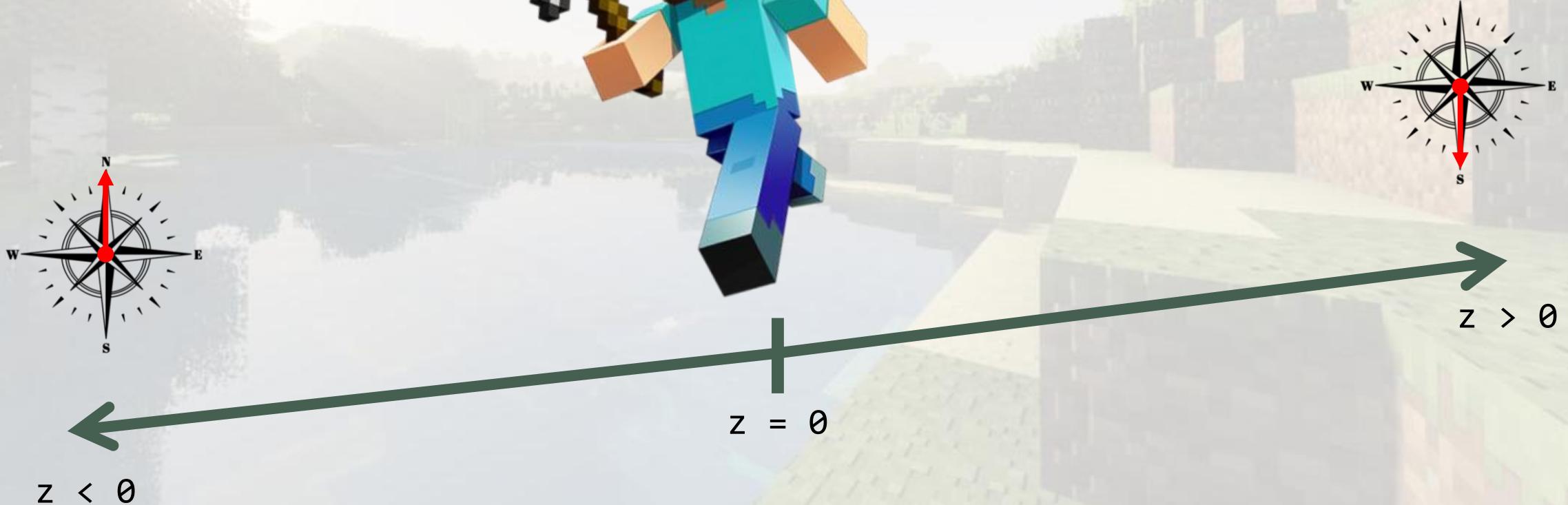
$x = 0$



$x > 0$



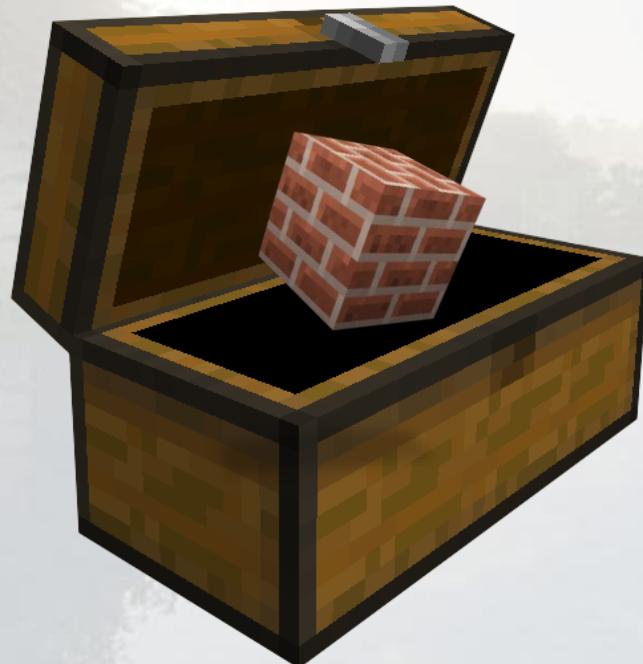
COORDENADAS (3/3)





INTRODUCCIÓ (1/12)

- Variables



```
bloc = brick_block
```

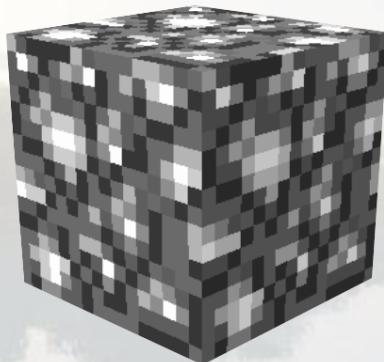
```
numero = 10
```

```
missatge = "Hello"
```



INTRODUCCIÓ (2/12)

- Variables



`llum = False`



`llum = True`



INTRODUCCIÓ (3/12)

- Condicional if



“DIAMANT!!!”

```
if condició:  
    “codi a executar”
```



INTRODUCCIÓ (4/12)

- Condicional if/else



```
if condició:  
    "codi1 a executar"  
else:  
    "codi2 a executar"
```



INTRODUCCIÓ (5/12)

- Condicional if/elif/else

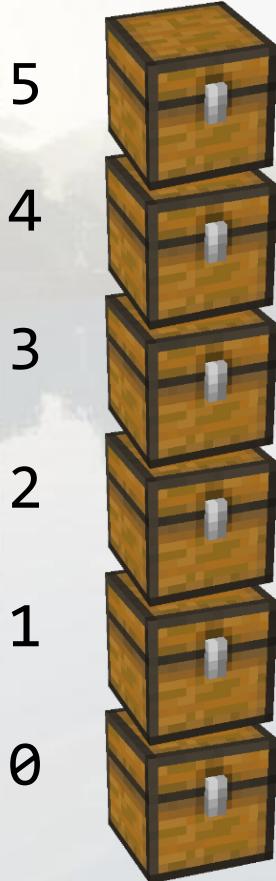


```
if condició_1:  
    “codi1 a executar”  
elif condició_2:  
    “codi2 a executar”  
elif condició_3:  
    “codi3 a executar”  
...  
else:  
    “codi4 a executar”
```



INTRODUCCIÓ (6/12)

- Bucle for



```
for i in range(6):  
    posarCofre()  
    print(i)
```



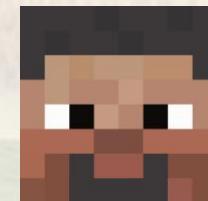
INTRODUCCIÓ (7/12)

- Bucle while



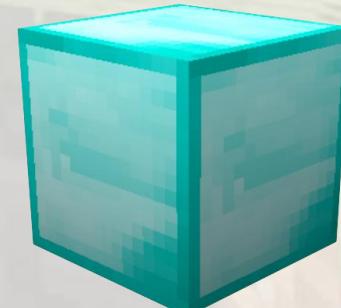
`while True:`

“codi que s’executarà
en bucle”



`while variable is/is not [condició]:`

“codi que s’executarà
en bucle”





INTRODUCCIÓ (8/12)

■ Funcions



```
def nom_funció (paràmetres):  
    “codi funció”  
    return null
```

```
def casa (tipus_bloc):  
    mc.setBlocks(x,y,z, tipus_bloc)  
    ...
```

```
def numero_aleatori ():  
    num = random.randint(1, 10)  
    return num
```



INTRODUCCIÓ (9/12)

- Events
 - ens indiquen si ha passat alguna cosa



```
block_events = mc.events.pollBlockHits()
```



```
chat_events = mc.events.pollChatPosts()
```

```
for e in events:  
    e...
```



INTRODUCCIÓ (10/12)

- Events
 - ens indiquen si ha passat alguna cosa



`event.pos -> [x,y,z]`



`event.message -> “missatge”`



INTRODUCCIÓ (11/12)

- Llistes

blocs

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

`len(llista)` -> obtenir quants elements hi ha en la llista

`len(blocs) = ?`



INTRODUCCIÓ (12/12)

- Com definim condicions i operacions?

`==` → igual que...

`!=` → different que...

`<` → més petit que...

`>` → més gran que...

`and` → i

`or` → o

`+` → suma

`-` → resta

`/` → divisió

`*` → multiplicació

`**` → potència

`math.sqrt` → arrel quadrada



INTERACTUAR AMB EL JOC

- Funcions bàsiques de l'API mcpi de Minecraft

```
.create() -> minecraft
```

```
.postToChat("missatge")
```

```
.player.setPos(x,y,z)
```

```
.setBlock(x,y,z, tipus, [data])
```

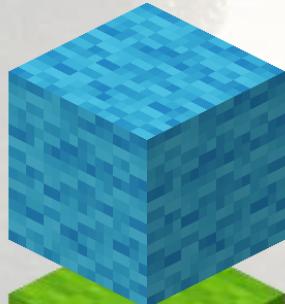
```
.getBlock(x, y, z) -> id_bloc
```

```
.player.getTilePos() -> [x,y,z]
```

```
.setBlocks(x1,y1,z1, x2,y2,z2, tipus, [data])
```



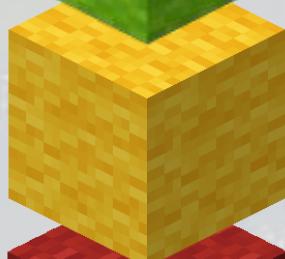
MINIJOOC 1 [1/3]



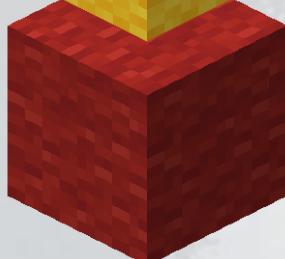
block1



block2



block3



block4

Al començar el laberint es genera una columna de quatre blocs verticals.

Els colors generats i l'ordre d'aquests és aleatori. Depenent dels colors i de l'ordre haureu de colpejar un bloc o un altre.

ANEU EN COMPTE! SI COLPEJEU EL BLOC EQUIVOCAT TORNAREU A L'INICI DEL LABERINT!

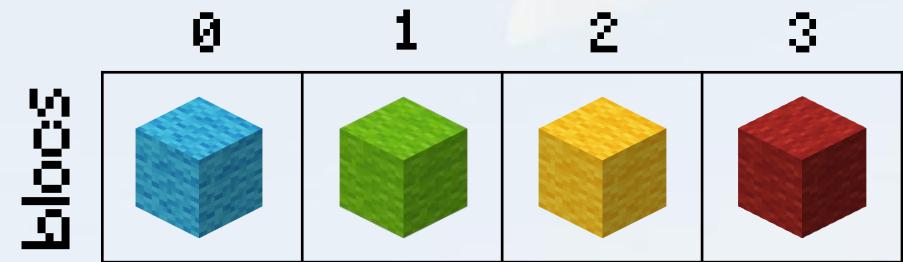


A la següent pàgina trobareu el manual per saber a quin bloc heu de colpejar!

0	1	2	3



MINIJOOC 1 [2/3]



1 **if** hi_ha_tres_blocs_iguals():
 accio = colpejar(blocs[0])

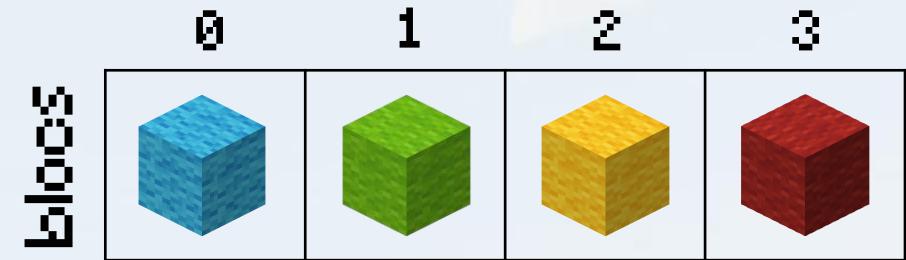
2 **if** blocs[0] == blocs[1] and blocs[3] != "verd":
 accio = colpejar(blocs[1])

3 **if** num_blocs("lila") == 2:
 accio = colpejar(blocs[3])

4 **if** tots_colors_diferents():
 accio = colpejar(blocs[2])



MINIJOOC 1 [3/3]



5 **if** blocs[1] == "blau" and blocs[2] == "vermell":
 accio = colpejar(blocs[0])

6 **if** num_blocs("groc") > num_blocs("verd"):
 accio = colpejar(blocs[3])

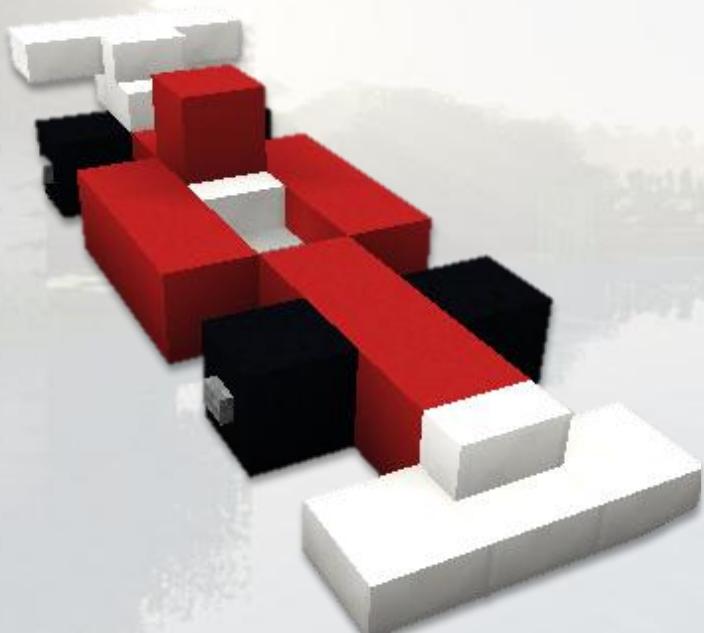
7 **if** num_blocs("lila") == 0:
 accio = colpejar(blocs[1])

8 **if** blocs[0] == blocs[3]:
 accio = colpejar(blocs[2])

9 **else**:
 accio = colpejar(blocs[3])



MINIJOC 2 (1/2)



Al començar el laberint es genera un cotxe de F1 d'un color aleatori (verd, blau, vermell o groc). Depenent del color del cotxe haureu de colpejar una roda o una altra.

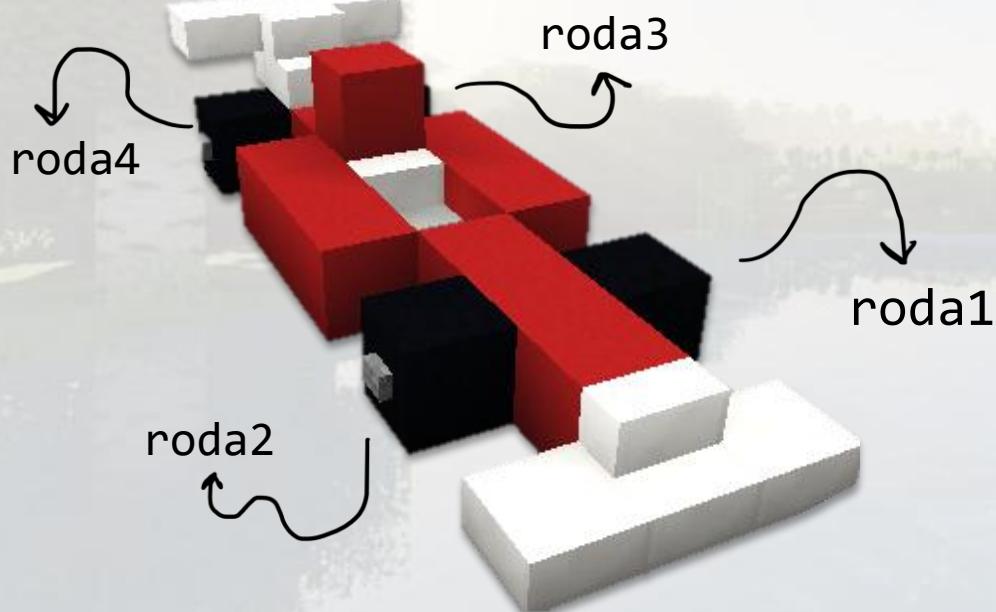
ANEU EN COMPTE! NOMÉS TENIU 15 SEGONS PER COLPEJAR LA RODA CORRECTA!



A la següent pàgina trobareu el manual per saber a quin bloc heu de colpejar!



MINIJOOC 2 [2/2]



```
if color_cotxe == "blau":  
    accio = colpejar(roda1)  
elif color_cotxe != "red" and  
color_cotxe == "yellow":  
    accio = colpejar(roda3)  
elif color_cotxe == "red":  
    accio = colpejar(roda2)  
else:  
    accio = colpejar(roda4)
```



MOLTES GRÀCIES

