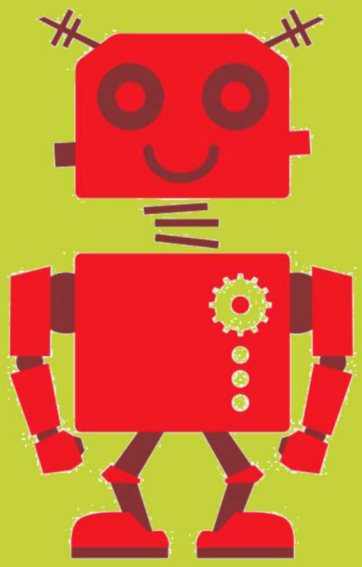
APRENTIK A CASA

Seguim aprenent i compartint des de la distància



APRENTIK

APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

GLOSSARI

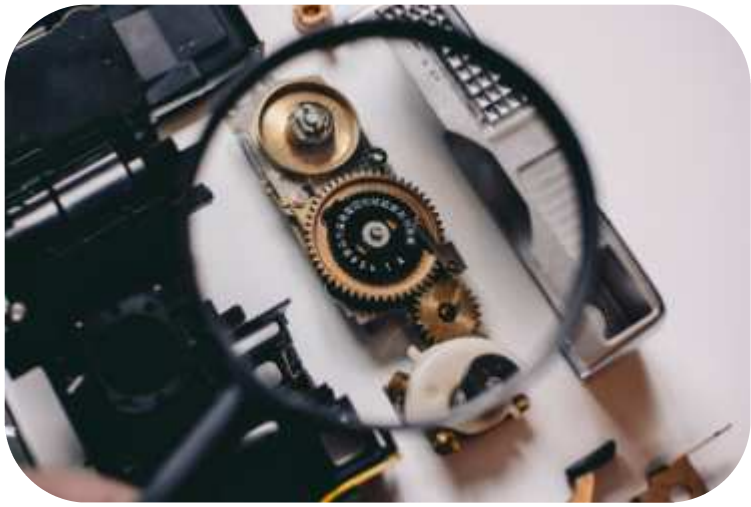
—> MIREU ELS CHALLENGE QUE FEU!

drive.google.com/drive/u/3/folders/173uJOm-LsFI7bpsrj4lJ7rSjWkL9FUQY

—> MIREU ELS JOCS D'SCRATCH!

scratch.mit.edu/studios/26122219/

Us heu parat a observar els elements, jocs i aparells que teniu per casa? El **CHALLENGE** que d'aquesta setmana va sobre mecanismes!! Us proposem que observeu bé el vostre entorn i ens feu arribar les imatges i/o vídeos dels objectes que trobeu amb algun mecanisme!



- ⇒ **PALANQUES**
- ⇒ **RODES**
- ⇒ **EIXOS**
- ⇒ **ENGRANATGES**
- ⇒ **MANOVELLES**
- ⇒ **LLEVES**

També us proposem que **descobriu noves plataformes per a crear videojocs**! Som-hi!

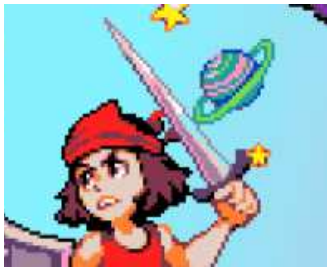
CICLE INICIAL

CICLE MITJÀ

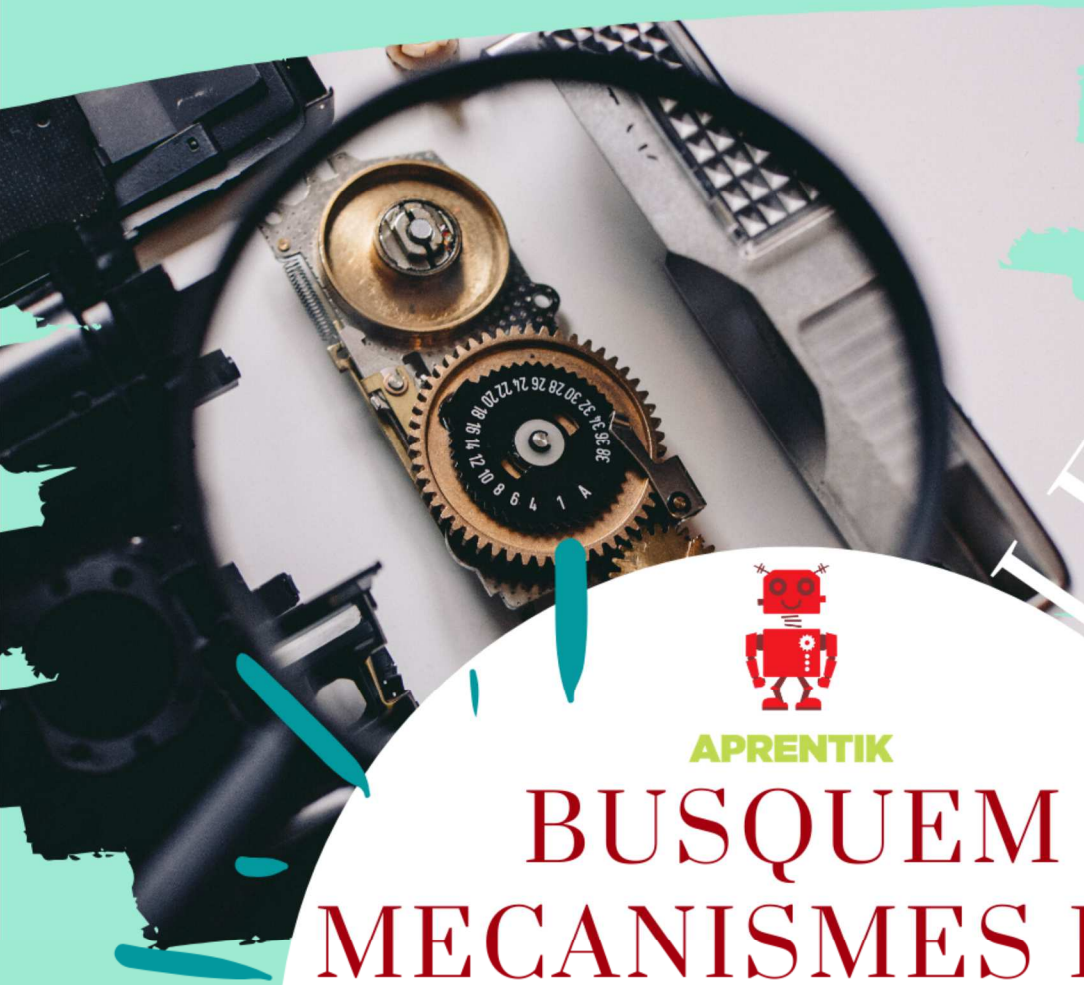
Little Alchemy

PLAY

CICLE SUPERIOR



ESO



APRENTIK

BUSQUEM MECANISMES PER CASA!

FES FOTOS I/O VÍDEOS I COMPARTEIX-LOS!

aprentikacasa@aprentik.cat

#challengeaprentik

CHALLENGE

SEGUR QUE A CASA TENS JOCS, APARELLS... QUE PORTEN MECANISMES!

APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

CHALLENGE: MÀQUINES A CASA?

Segur que a casa hi tens algun mecanisme i no hi havies parat atenció!

Aquests dies de confinament, hem trobat estones per tot... I ens hem adonat que tenim objectes de casa amb mecanismes que utilitzem a les classes de robòtica!!

L'Olga s'ha posat de valent a practicar amb la guitarra i un dia, de sobte, s'adona que hi ha **engranatges i cargols sense fi** a la guitarra!

La Sílvia, tot fent endreça en alguns calaixos va trobar una capseta de música. De les que giren i giren i fan una melodia. Com funciona? Gràcies a una **manovella**, que fa girar un **cargol sense fi** on el costat hi té una **roda dentada** que és el cilindre amb els claus per fer sonar la melodia.

APRENTIK A CASA

MUNTATGES

APRENTIK

APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

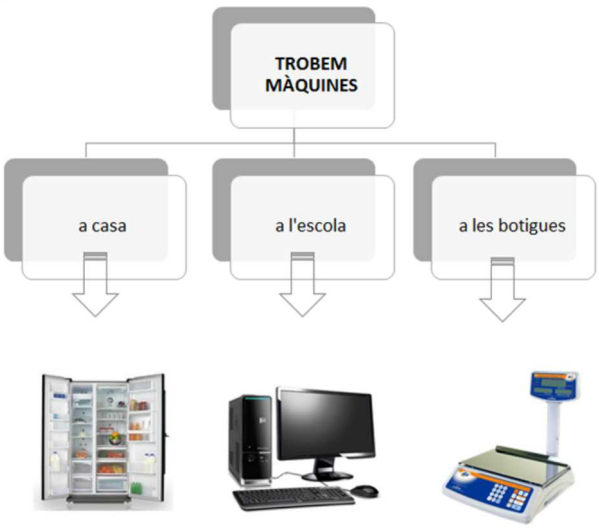
MUNTATGES

Un **enginyer** és un professional que es dedica a aplicar el coneixement científic, la matemàtica i l'enginyer trobar solucions de problemes tècnics. Els enginyers dissenyen materials, estructures i sistemes.

Tipus d'enginyers:

- **Enginyeria aeroespacial**: Disseny d'aeronaus, naus espacials i temes relacionats.
- **Enginyeria civil**: Disseny i construcció d'obres públiques i privades, com les infraestructures (carreteres, ferrocarril, abastament i tractament d'aigua, etc.), ponts i edificis.
- **Enginyeries industrials**: activitats industrials en els seus vessants tecnològics, mediambientals, empresarials, etc.
- **Enginyeries en Tecnologies de la Informació i les Comunicacions**: tasques de direcció, disseny, producció, manteniment i gestió en projectes relacionats amb el sector de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC).
- **Enginyeries Naval, Marina i Nàutica**

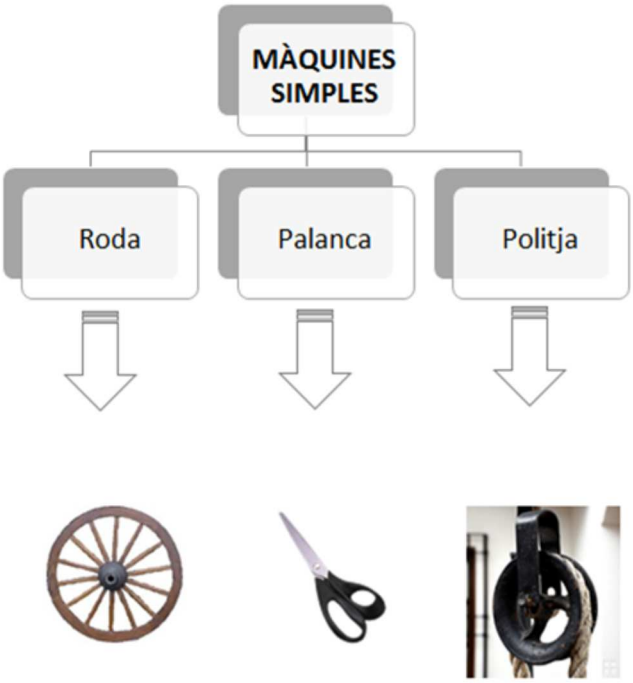
Les màquines són aparells que ens ajuden a fer moltes activitats de manera més fàcil.

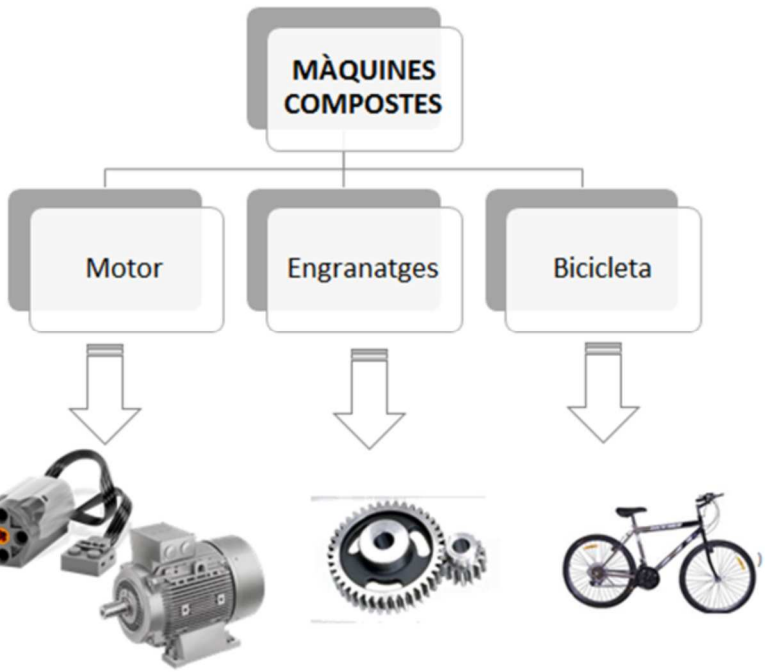


APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

MUNTATGES

Hi ha dos tipus de màquines:





APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

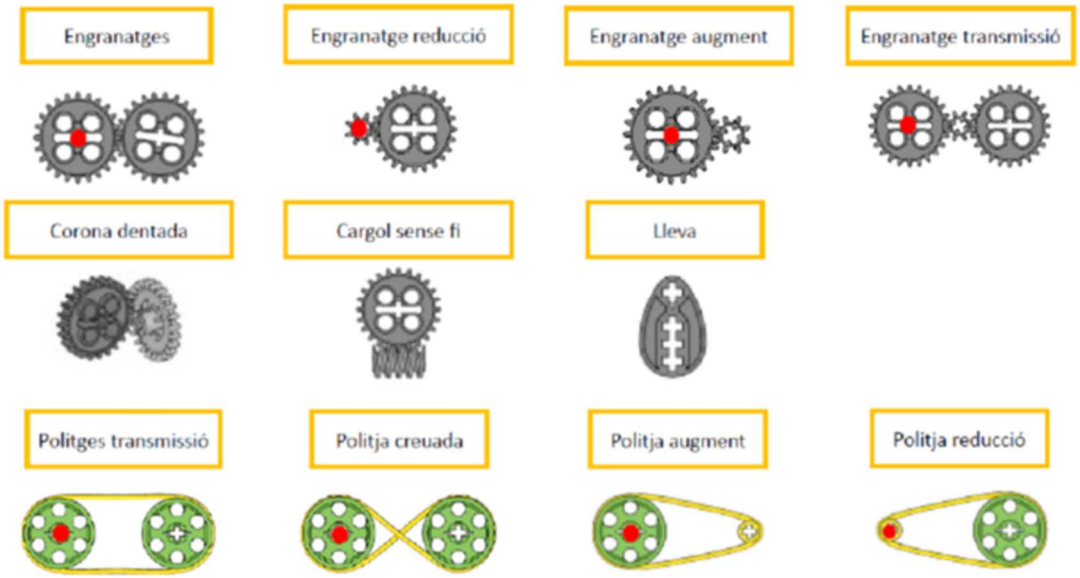
MUNTATGES

INVENTEM UNA MÀQUINA!

Heu de pensar com voleu que es mogui

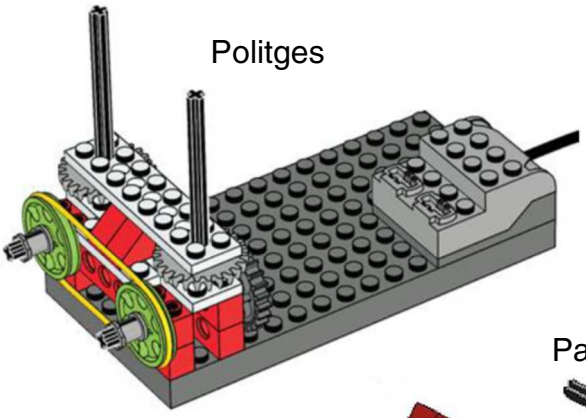
- Que giri
- Que vagi endavant i endarrere
- Que agafi coses
- Que obri i tanqui (mans, peus...)

Escolliu UN o DOS mecanismes i som-hi! Què us inventeu?

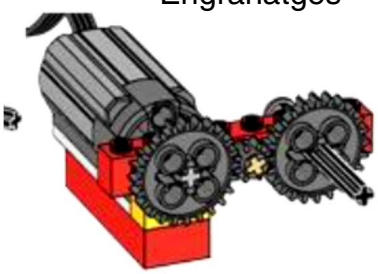


Alguns exemples

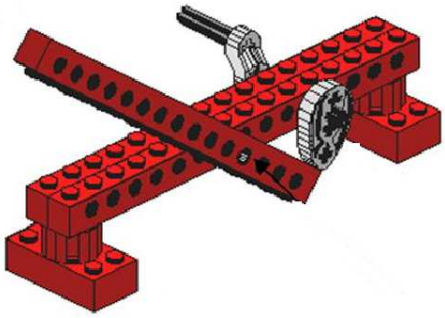
Politges



Engranatges



Palanques



APRENTIK A CASA

PROGRAMACIÓ

APRENTIK

APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

PROGRAMACIÓ

CICLE INICIAL

Grans reptes

A través del joc, aquesta app promou hàbits saludables i la motivació.

Ente 0 i 7 anys!

DESCOBRIM UN A NOVA PLATAFORMA PER A CREAR JUGAR!

https://play.google.com/store/apps/developer?id=Lactalis+Puleva,+S.L.

2-4 ANYS

0-2 ANYS

4-7 ANYS

APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

PROGRAMACIÓ

CICLE MITJÀ

⇒ **Little Alchemy**

Quantes combinacions ets capaç de fer?

DESCOBRIM UN A NOVA PLATAFORMA PER A JUGAR!

VOLS SER UN ALQUIMISTA? Tens 4 elements bàsics: aigua, aire, foc i terra. Has de combinar-los amb lògica per a poder formar nous elements i després utilitzar-los per a crear-ne molts més.

Little Alchemy

PLAY

Pots jugar-hi des del mòbil, tauleta o l'ordinador!

https://littlealchemy.com/

Hi ha més de 550 combinacions! Ens ensenyes quantes n'has descobert?

PROGRAMACIÓ

CICLE MITJÀ

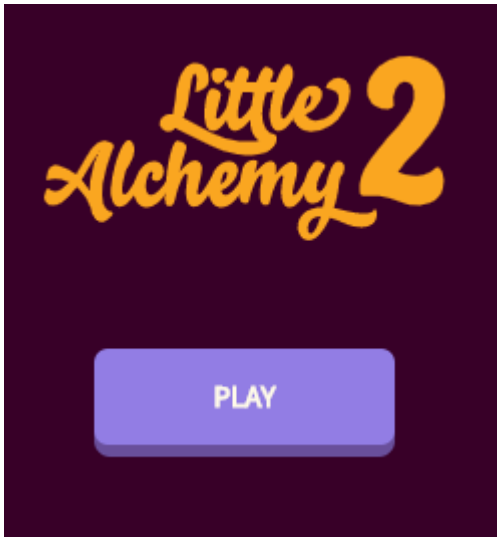
EXEMPLE de com arribar a crear una HISTÒRIA combinant 18 elements!

1. Terra + foc = lava
2. Aire + foc = energia
3. Aire + aigua = pluja
4. Terra + aigua = fang
5. Aire + lava = pedra
6. Terra + pluja = planta
7. Aire + pedra = sorra
8. Foc + pedra = metall
9. Fang + planta = pantà
10. Foc + terra = vidre
11. Energia + pantà = vida
12. Terra + vida = humà
13. Vidre + terra = temps
14. Planta + temps = arbre
15. Humà + metall = eina
16. Eina + arbre = fusta
17. Foc + fusta = foguera
18. Foguera + humà = **HISTÒRIA**

https://littlealchemy2.com/

No en tens prou amb les infinites combinacions del primer joc?

Coneix nous elements i crea noves combinacions!



Si no et surten gaires combinacions... Aquest vídeo t'ensenya com fer-ne 580!

https://www.youtube.com/watch?v=fQlHvuJwimU

APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

PROGRAMACIÓ

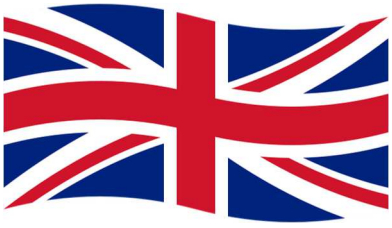
CICLE SUPERIOR

MAKECODE ARCADE

⇒ Una nova manera de programar videojocs

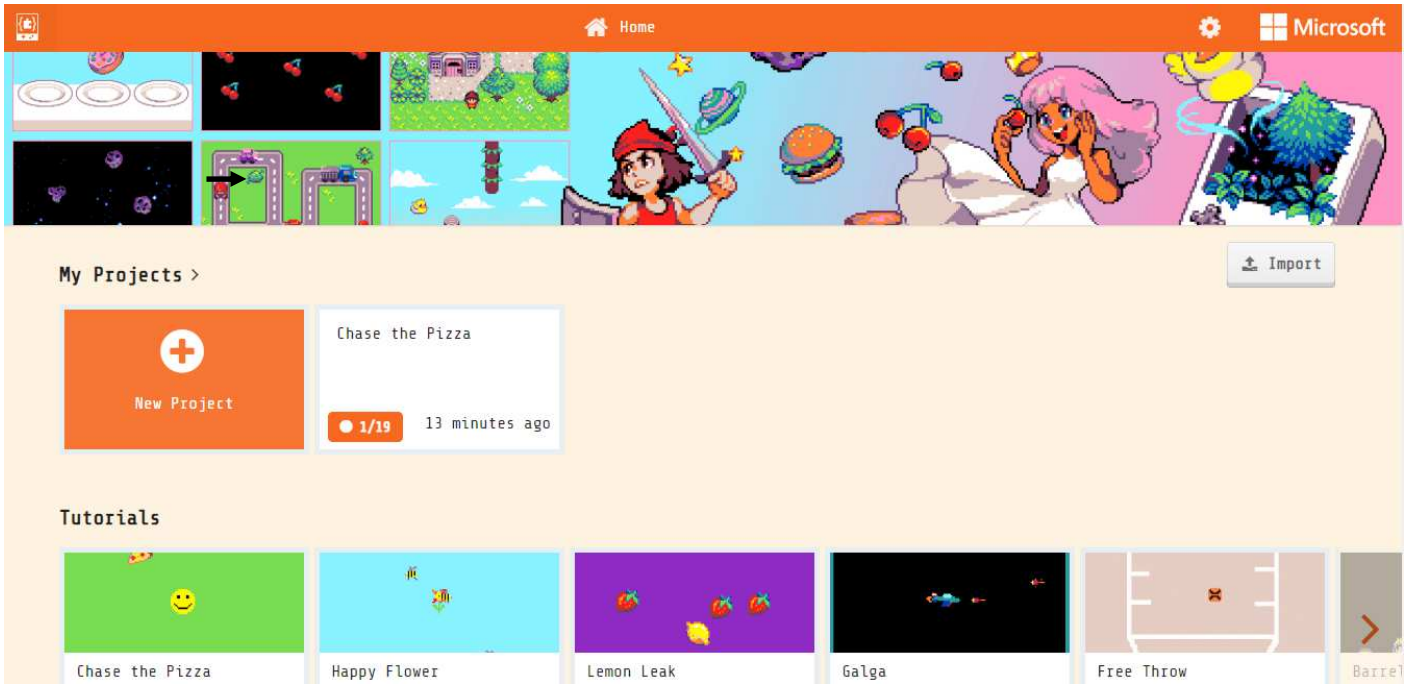
DESCOBRIM UN A NOVA PLATAFORMA PER A CREAR JOCS!

És un entorn de desenvolupament de videojocs creat per Microsoft, per aprendre a crear i programa jocs estil Arcade.



https://arcade.makecode.com/

Plataforma en anglès!

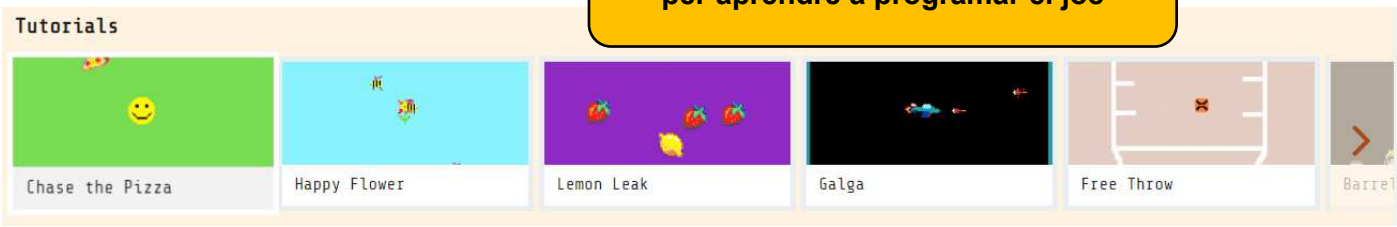


APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

PROGRAMACIÓ

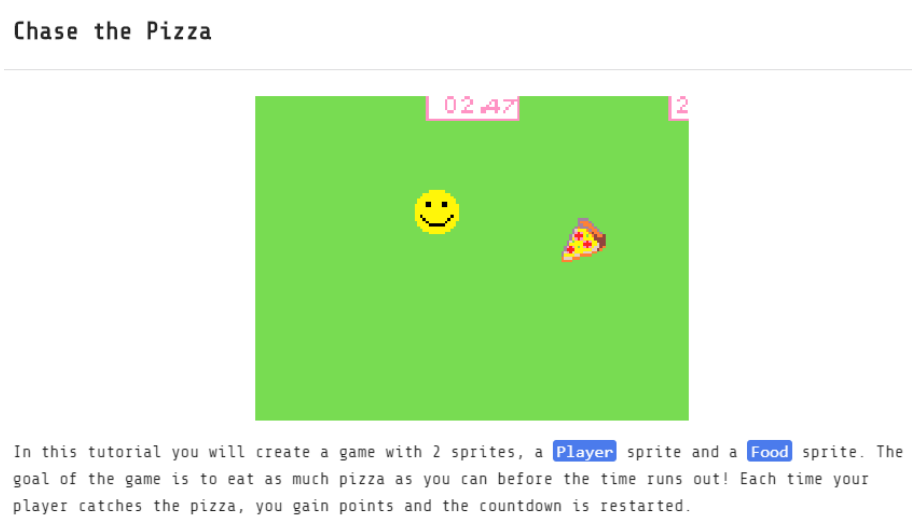
CICLE SUPERIOR

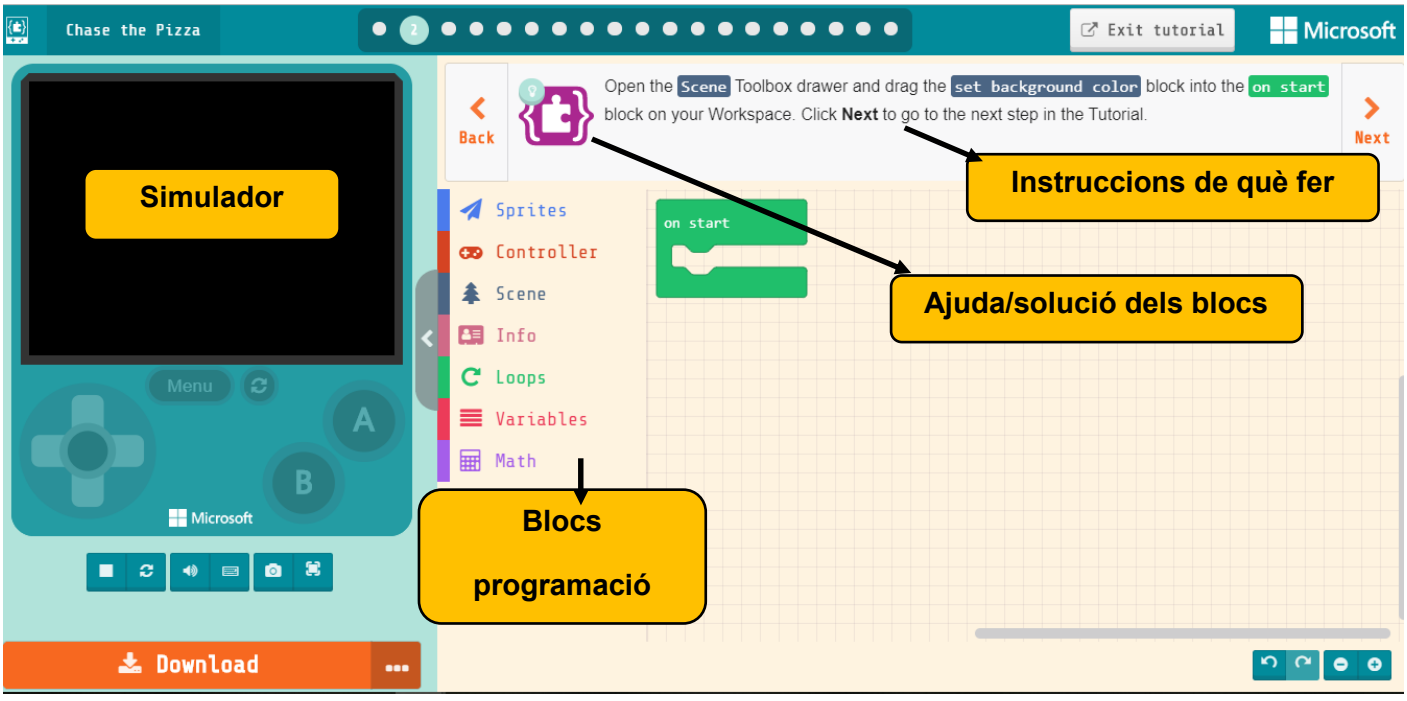
Tria un tutorial i segueix el pas a pas per aprendre a programar el joc



Exemple del tutorial per agafar el tros de Pizza

ENS ENSENYES EL TEU RESULTAT?





APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

PROGRAMACIÓ

ESO

APP LAB

⇒ Voleu aprendre a crear una App?

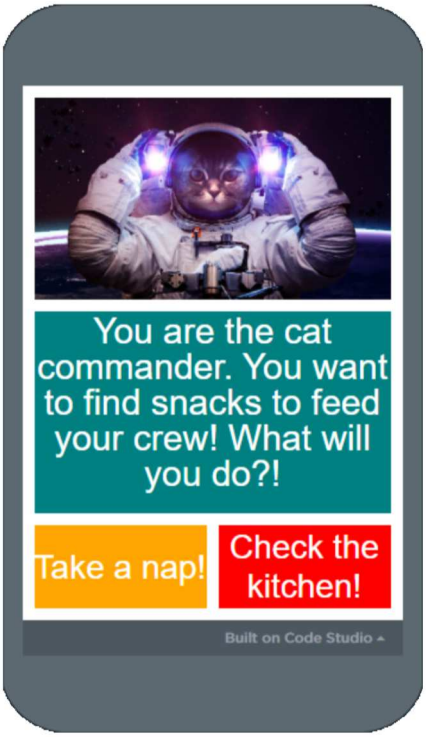
DESCOBRIM UN A NOVA PLATAFORMA PER A CREAR APPS!

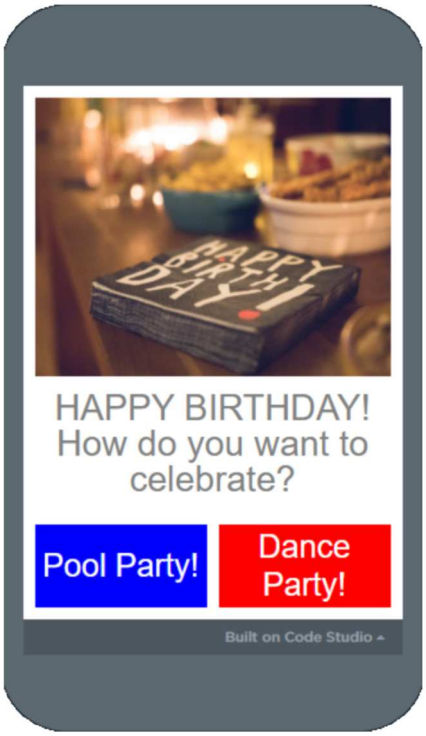
Mia algunes idees de què pots arribar a fer amb aquest tutorial!

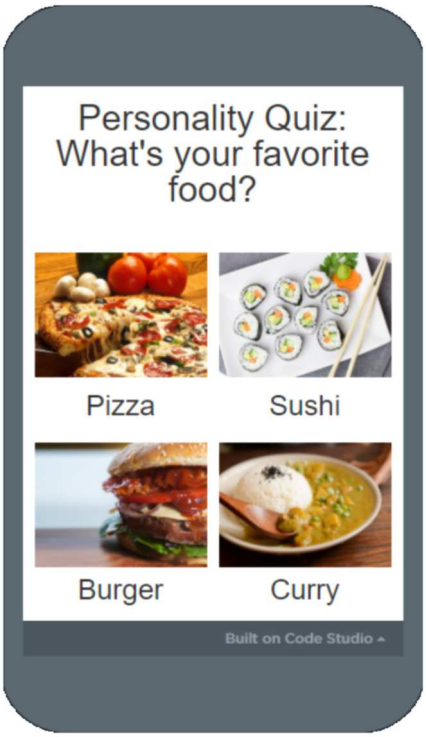
https://studio.code.org/projects/applab/SMvVhgBX_GGyxg5LSEMrgg

https://studio.code.org/projects/applab/SM_edi1btguZZiQaTtUT9Q

https://studio.code.org/projects/applab/gx21oCP10-V4GlNMlSpwdQ





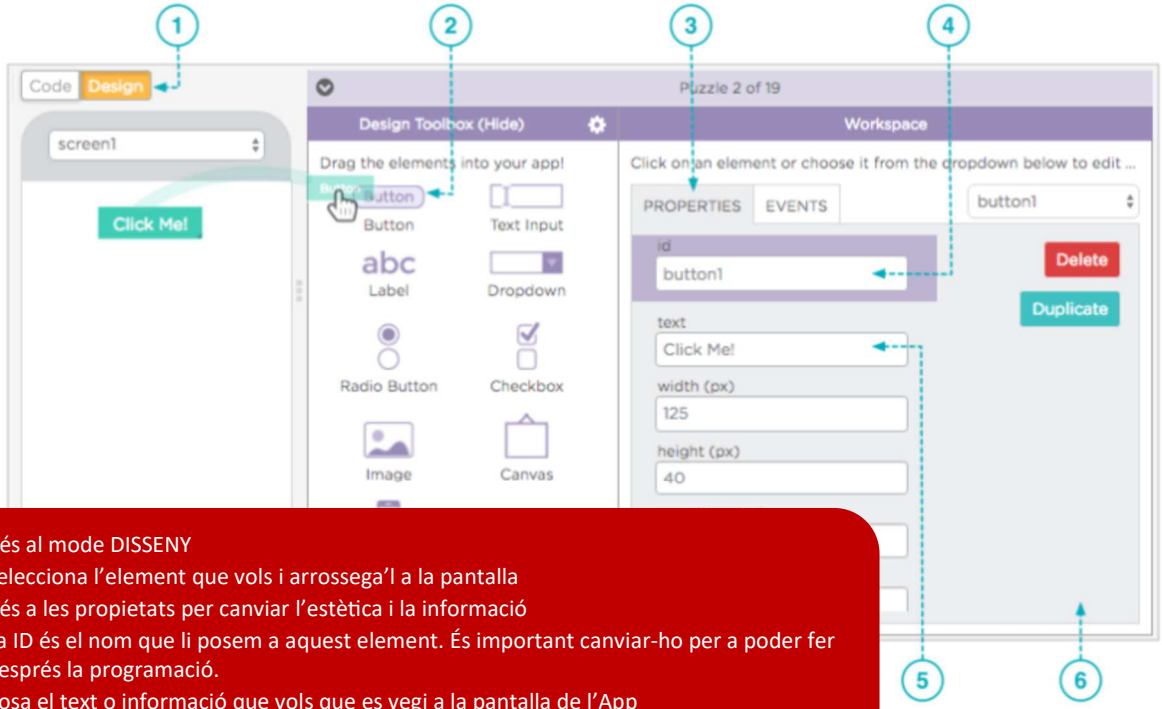


APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

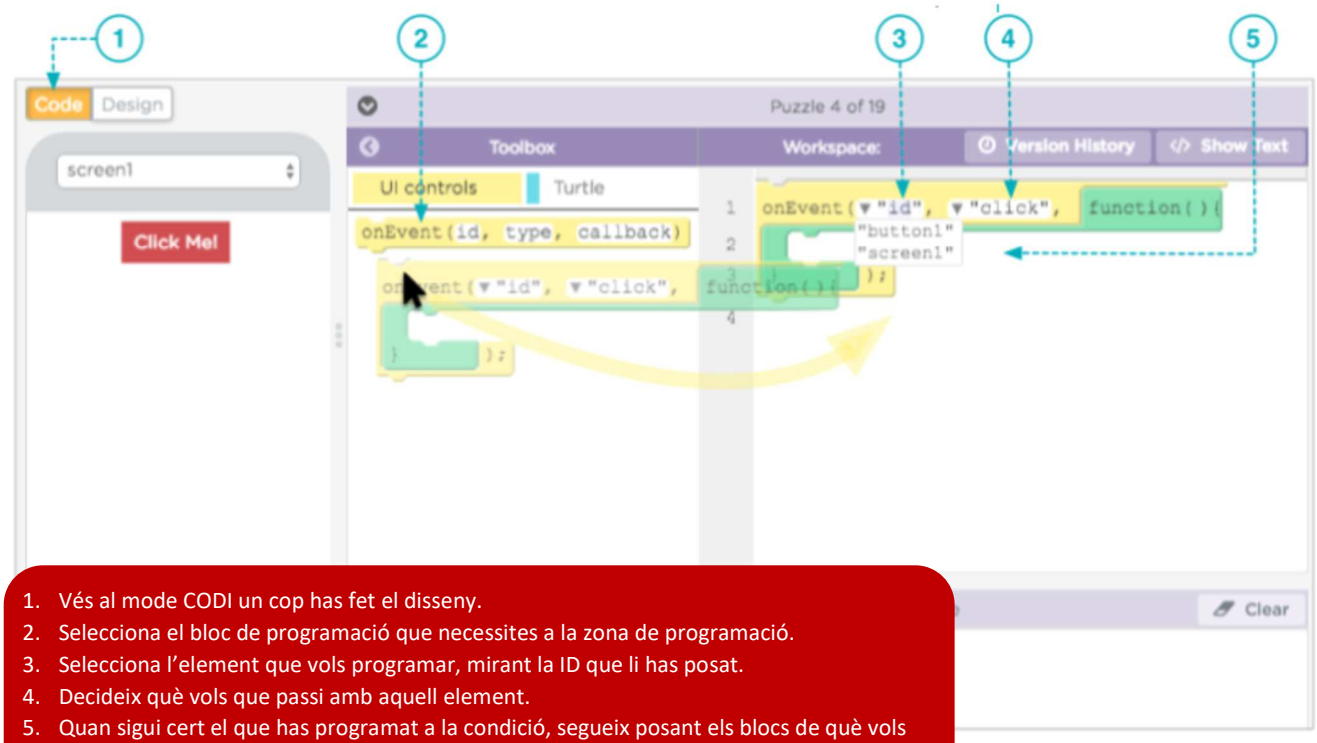
PROGRAMACIÓ

ESO

PRIMER has de fer el disseny de la teva App. Posa els botons, lletres, colors...



1. Vés al mode DISSENY
2. Selecciona l'element que vols i arrossega'l a la pantalla
3. Vés a les propietats per canviar l'estètica i la informació
4. La ID és el nom que li posem a aquest element. És important canviar-ho per a poder fer després la programació.
5. Posa el text o informació que vols que es vegi a la pantalla de l'App
6. Fes moure amunt i avall la pantalla per veure la resta d'opcions.



1. Vés al mode CODI un cop has fet el disseny.
2. Selecciona el bloc de programació que necessites a la zona de programació.
3. Selecciona l'element que vols programar, mirant la ID que li has posat.
4. Decideix què vols que passi amb aquell element.
5. Quan sigui cert el que has programat a la condició, segueix posant els blocs de què vols que passi a dins.

APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

PROGRAMACIÓ

ESO

COMENCEM! Entra a: https://code.org/

1. Vés a INICIA LA SESSIÓ.

2. Crea't un compte des d'un correu electrònic o entrant amb un Compte de Google.

3. Un cop dins, clica sobre el teu nom d'usuari. A My projects és on quedaran guardades les teves activitats.

APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

PROGRAMACIÓ

ESO

Per conèixer l'aplicació, comencem fent un tutorial inicial. Què aprendràs?

⇒ **Canviar el fons de la pantalla**

⇒ **Crear diferents pantalles**

⇒ **Posar text, imatges, sons...**

⇒ **Programar botons i canvis de pantalla**

4. Entra al següent enllaç i segueix els passos: https://studio.code.org/s/applab-intro

5. Veuràs que tens diferents passos a fer. Hi ha un total de 15 activitats, a mesura que les vagis acabant es pintarà de color verd el nº que ja has completat.

En aquest cas, és un exemple de l'activitat gairebé acabada.

Totes les activitats ja són de color verd.

APRENTIK
Psg. Dels Oficis, 2 B – P.I. Les Goules
08551 Tona. Barcelona
T. 93 171 00 12
robotica@aprentik.cat

PROGRAMACIÓ

ESO

6. Sempre que vulguis continuar el tutorial, has d'entrar a My Dashboard i clicar a **Intro to App Lab**:

7. Quan hagis acabat la teva activitat fes-nos arribar l'enllaç i hi podrem jugar!!

Clica al Botó de Comparteix

Envia'ns aquest enllaç a

aprentikacasa@aprentik.cat

APRENTIK A CASA

Podeu enviar-nos les vostres creacions, consultes i dubtes a:
aprentikacasa@aprentik.cat

Ho estarem esperant!!!

APRENTIK