02 – ALGORITMOS

Jorge Muñoz

IIC1103 – Introducción a la Programación

ALGORITMOS


NotCo
NOT CHICKEN NUGGETS
NOT CHICKEN BURGER CRISPY
NOT MILK ORIGINAL
NOT MILK
NOT BURGER
NOT MAYO ORIGINAL
NOT MAYO SPICY
NOT MAYO
NOT MAYO ORIGINAL
NOT CHEESE CHEDDAR
NOT ICECREAM
NOT ICECREAM CHOCOLATE CHIPS
NOT ICECREAM
NOT ICECREAM
COMPARTE UN MOMENTO DE TODO YA ESTAR BIEN
NOT MILK CHOCOLATE
NOT CREAM
NOT MEAT MOLIDA
NOT DULCE DE LECHE
NOT CREAM CHEESE ORIGINAL



KARIM PICHARA

Profesor Asociado

Especialidad: Machine Learning, Data Mining, Astro Statistics, Astro Informatics, Data Science

Departamento de Ciencia de la Computación

kpichara@uc.cl





Startup

Jeff Bezos, fundador de Amazon y hombre más rico del mundo, hace millonaria inversión en la startup chilena NotCo

Autor: David Nogales Toledo

VIE 1 MAR 2019 | 10:17 AM



14.08.2018 ENTEVISTA A MATIAS MUCHNICK, CEO DE THE NOT COMPANY. SECCION NEGOCIOS. FOTO: RICHARD ULLOA / LA TERCERA

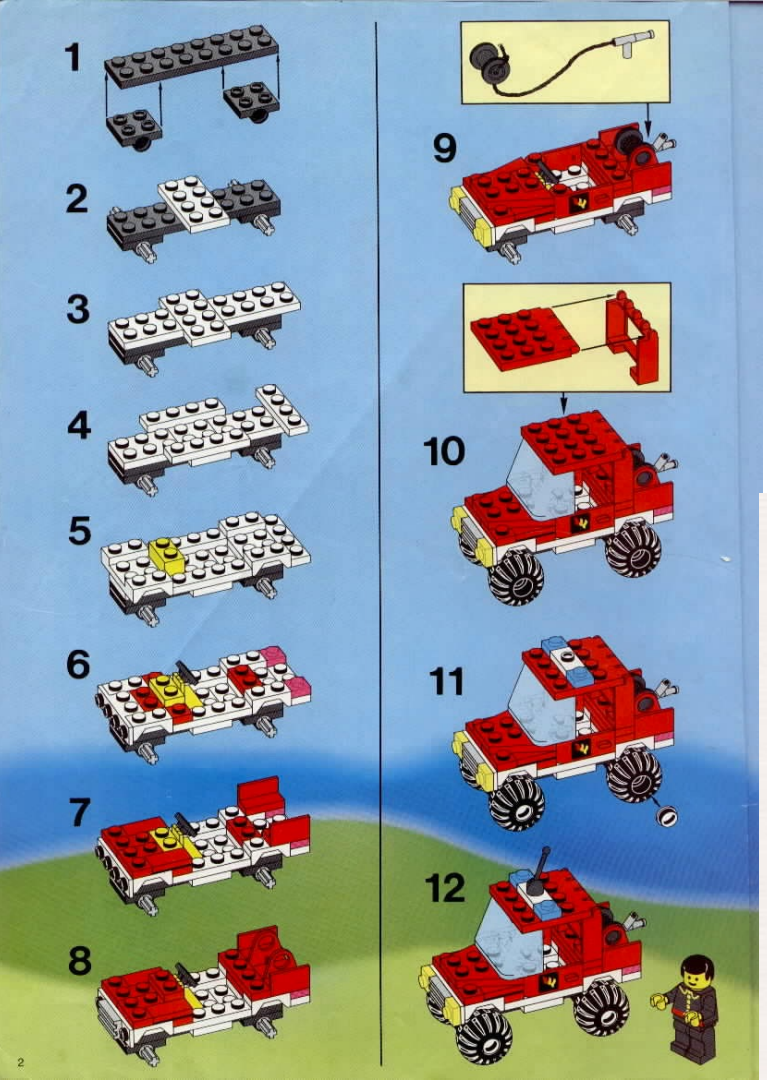
La firma aplica algoritmos e inteligencia artificial a la alimentación.

La firma aplica algoritmos e inteligencia artificial a la alimentación.
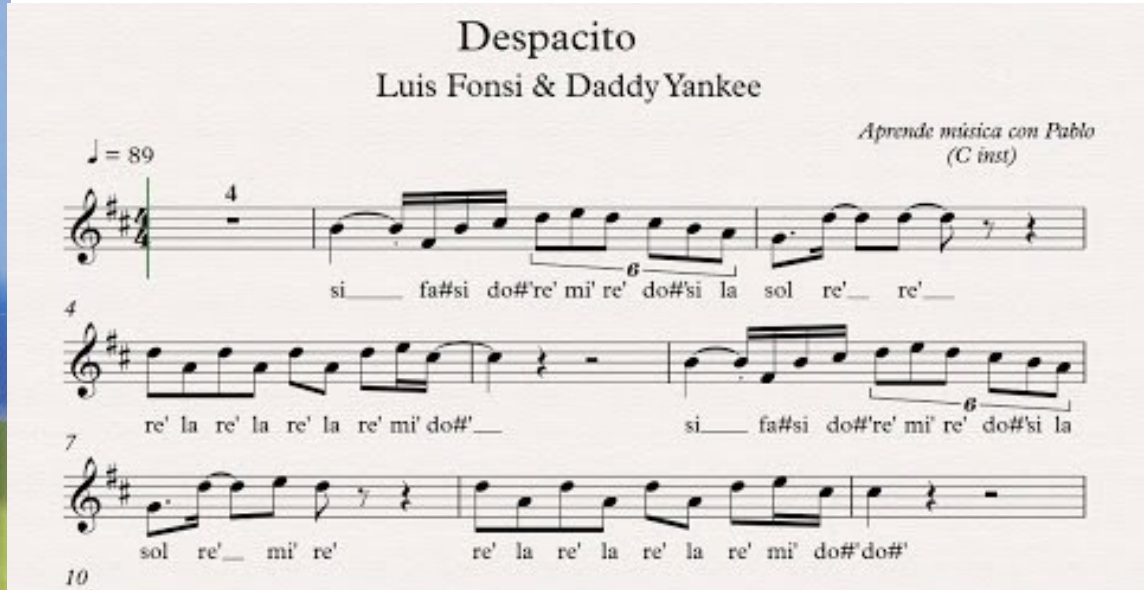


¿qué es un **algoritmo**?

Un ***algoritmo*** es una **serie de pasos**, ordenados, bien definidos, y finitos, para solucionar un **problema**



¿Se os ocurre algún algoritmo en vuestras vidas?





Crema catalana

Calorías 500

INGREDIENTES
- 1 l. de leche
- 6 yemas de huevo
- 150 gr. de azúcar
- 25 gr. de Maizena
- la piel de ½ limón
- 4 cucharadas de azúcar para quemar

Si el cazo no es de fondo grueso, hay que hacerlo al baño María para que no se corten las yemas. Si se forma costra en la superficie, se sostiene mejor el azúcar.

Paso a paso



1 **Mezclar** el azúcar con la Maizena y batir con las yemas en un cazo de fondo grueso, hasta que estén espumosas.



2 **Verter** la leche hirviendo con la ralladura, y no pares de mover a fuego lento, hasta que la crema tome consistencia.



3 **Verter** la crema en cazuelitas individuales, cubrir la superficie con azúcar y quemar con la plancha.

ElPostrePeruano.blogspot.com

Receta de pa amb tomàquet

Valoración: 3,6 (28 votos) | 5 comentarios

Por **Montserrat Montseny Llobregat** . 30 noviembre 2014



Dificultad baja

Ingredientes:

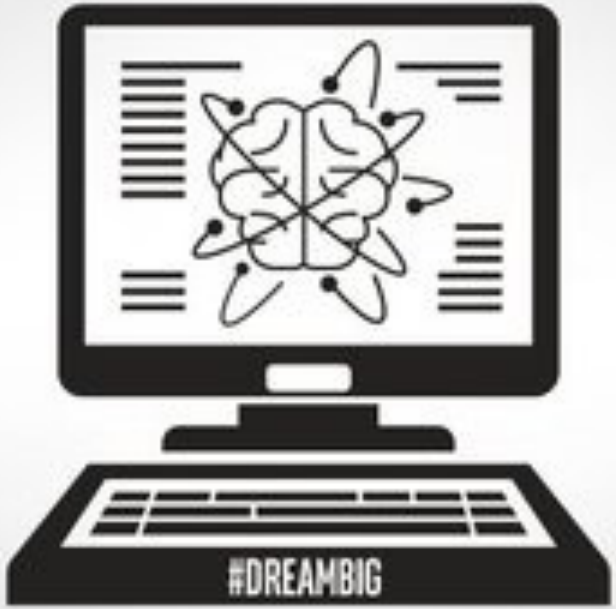
- ☐ pan
- ☐ tomate
- ☐ aceite
- ☐ sal
- ☐ embutido (quesito, jamón, salami...)

También te puede interesar: **Receta de Pan con tomate**

Pasos a seguir para hacer esta receta:

1. Coger el pan (si esta congelado descongelar)
2. Coger el tomate y cortarlo por la mitad con un cuchillo de categoria alta
3. Untar el pan con tomate, por favor empiezen con una mitad del tomate y si se acaba utilizad la otra.

"COMPUTERS ARE GOOD AT FOLLOWING INSTRUCTIONS,

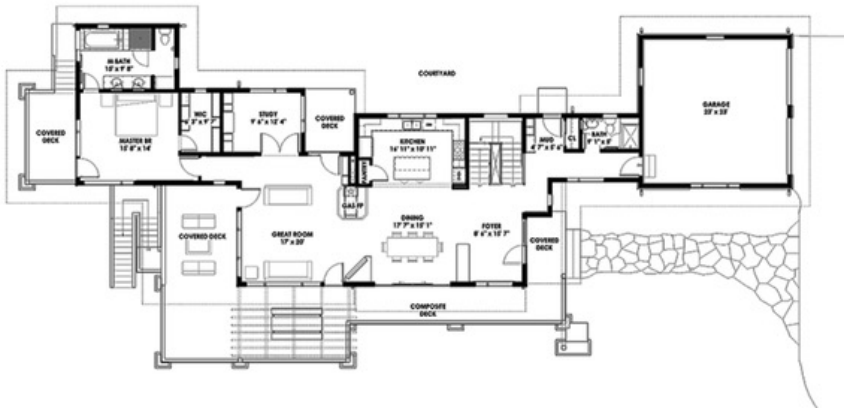


BUT NOT AT READING YOUR MIND." - DONALD KNUTH

RESOLVER vs CODIFICAR


ATLANTA
HOMES
& LIFESTYLES


ATLANTA
HOMES
& LIFESTYLES


COURTYARD
COVERED DECK
MASTER BR
12' 8" x 14'
WIC
5' 3" x 5' 7"
STUDY
9' 8" x 12' 4"
COVERED DECK
KITCHEN
14' 11" x 10' 11"
GAS FP
WIC
4' 7" x 5' 6"
CL
LAUN
5' 1" x 8'
GARAGE
23' x 23'
COVERED DECK
GREAT ROOM
17' x 23'
DINING
17' 7" x 13' 1"
FOYER
8' 4" x 12' 7"
COVERED DECK
COMPOSITE DECK

RESOLVER

Descomponer *y buscar una* ***solución*** *a problemas complejos*

EN CLASE

Papel *y* ***Lápiz***

CODIFICAR

Escribir *en un* ***lenguaje de programación*** *la solución encontrada de problemas complejos*

EN LA SAP

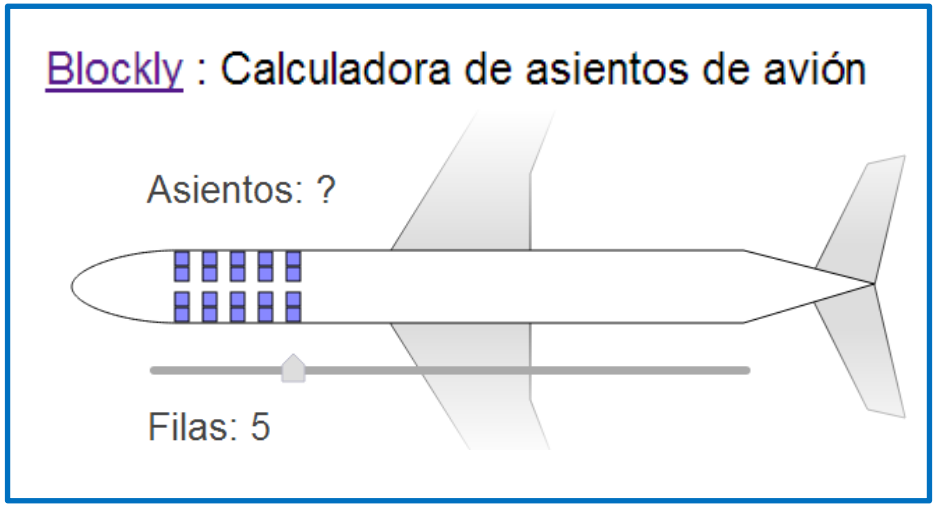
Computador

(Python y Clearn)

¿Por qué no hacemos que resuelvan un problema sin ni **saber un lenguaje de programación**?

PROGRAMAR SIN SABER PROGRAMAR

Calculadora de Asientos



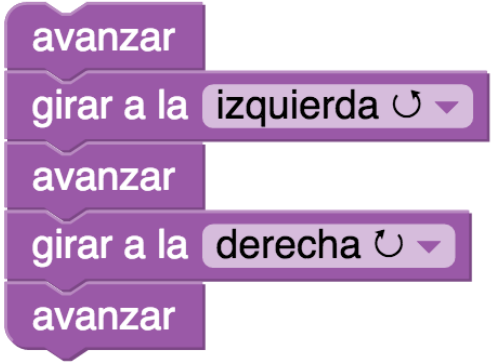
https://bit.ly/blocklyavion

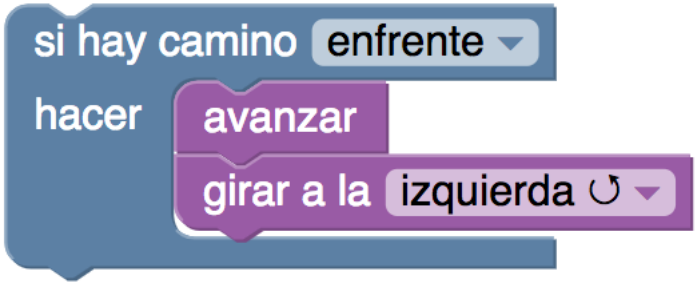
PROGRAMAR SIN SABER PROGRAMAR

Laberinto

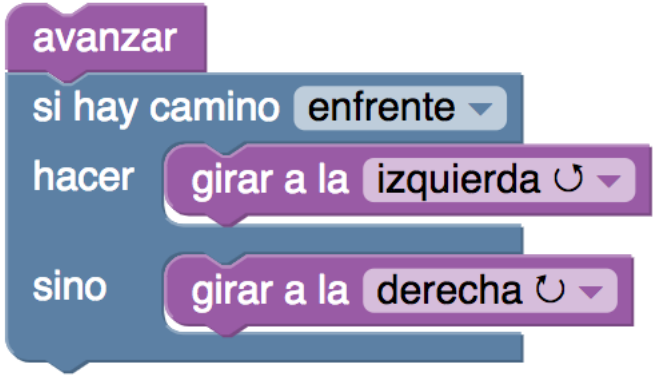


https://bit.ly/blocklylaberinto


avanzar
girar a la izquierda
avanzar
girar a la derecha
avanzar


si hay camino enfrente
hacer
avanzar
girar a la izquierda


repetir hasta
hacer
avanzar
girar a la izquierda
avanzar
girar a la derecha


avanzar
si hay camino enfrente
hacer
girar a la izquierda
sino
girar a la derecha

1 IntroCoins: Nivel 10 del Laberinto







PROGRAMAR SIN SABER PROGRAMAR

Videojuego







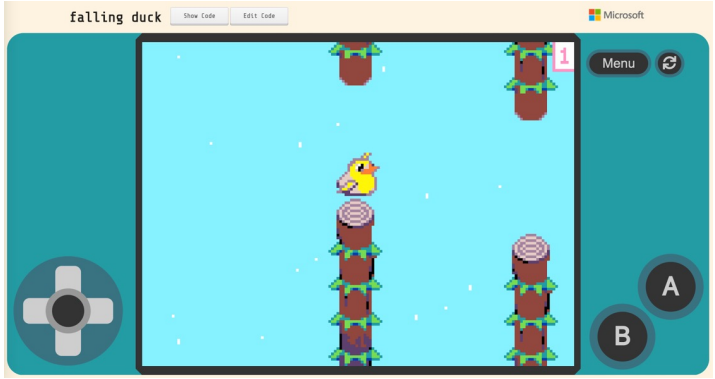


https://arcade.makecode.com/S01500-28947-93453-95686

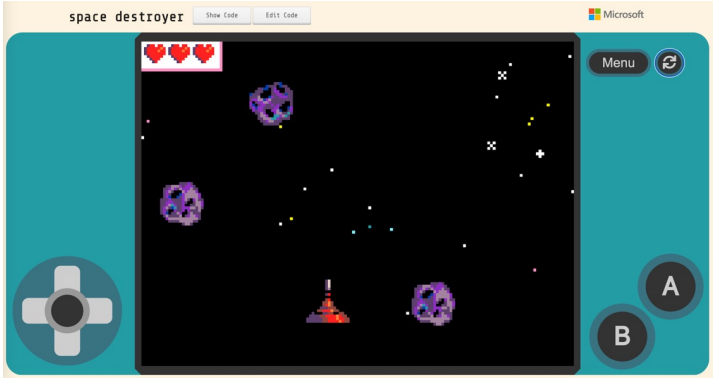
```
on start
    set background image to 
    set py to sprite  of kind Personaje
    set py position to x 35 y 33
    set palo to sprite  of kind Comida
    set palo position to x 127 y 91
    set palo scale to 0.5 anchor middle
    move py with buttons
    set py stay in screen ON
```

```
on sprite of kind Personaje overlaps otherSprite of kind Comida
    destroy palo with spray effect for 500 ms
    py say time since start (ms) for 5000 ms with animation false
    camera shake by 4 pixels for 500 ms
    play sound wawawawaa until done
```

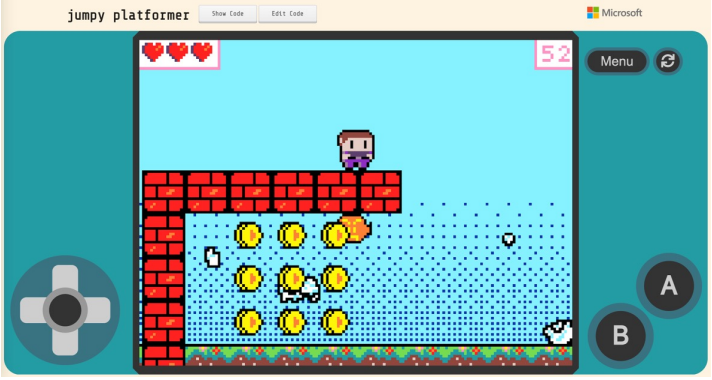
```
on game update every 500 ms
    set palo position to x pick random 0 to screen width y pick random 0 to screen height
    palo say "LOL"
```



https://arcade.makecode.com/51975-01512-24327-62713

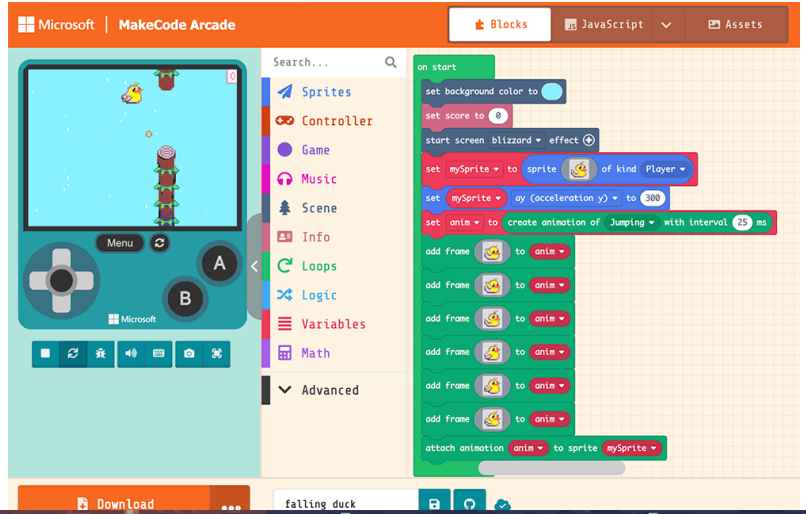


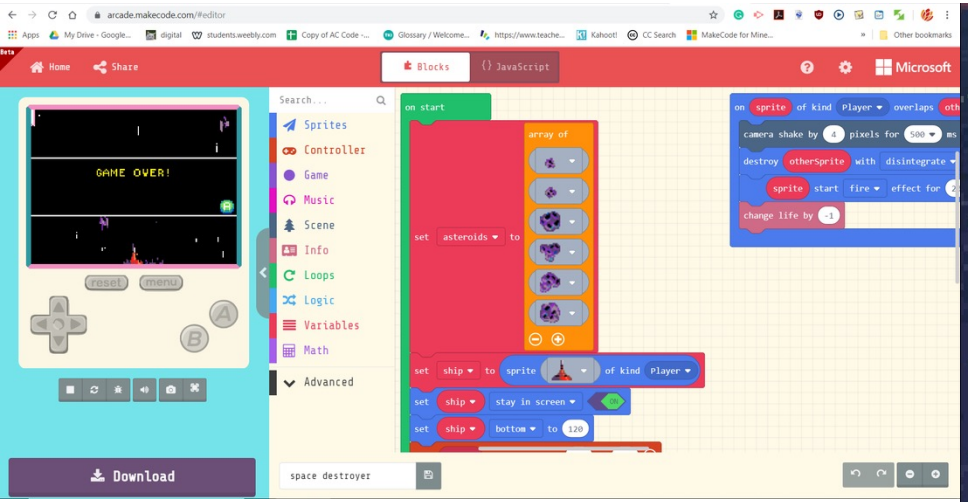
https://arcade.makecode.com/94758-38920-22098-50884



https://arcade.makecode.com/04702-98884-19301-92522


Menu
A
B
Microsoft
Search...
Sprites
Controller
Game
Music
Scene
Info
Loops
Logic
Variables
Math
Advanced
Images
Functions
Arrays


Microsoft | MakeCode Arcade
Blocks
JavaScript
Assets
Menu
A
B
Microsoft
Search...
Sprites
Controller
Game
Music
Scene
Info
Loops
Logic
Variables
Math
Advanced
on start
set background color to
set score to 0
start screen blizzard effect
set mySprite to sprite of kind Player
set mySprite ay (acceleration y) to 300
set anim to create animation of Jumping with interval 25 ms
add frame to anim
add frame to anim
add frame to anim
add frame to anim
add frame to anim
add frame to anim
attach animation anim to sprite mySprite
Download
falling duck


arcade.makecode.com/#editor
Home
Share
Blocks
JavaScript
Microsoft
GAME OVER!
reset
menu
A
B
Search...
Sprites
Controller
Game
Music
Scene
Info
Loops
Logic
Variables
Math
Advanced
on start
array of
set asteroids to
on sprite of kind Player overlaps
camera shake by 4 pixels for 500 ms
destroy otherSprite with disintegrate
sprite start fire effect for
change life by -1
set ship to sprite of kind Player
set ship stay in screen
set ship bottom to 120
Download
space destroyer


GAMEGO
03
6
TinkerGen
STEM made simple

1 IntroCoins: Vuestro juego en MakeCode Arcade

MAKECODE ARCADE (BONUS)

En clase hemos mostrado como programar videojuegos con **MAKECODE ARCADE** (https://arcade.makecode.com/). Incluso has visto el juego del profe "**Serpiente vs Paloma**" (https://arcade.makecode.com/S01500-28947-93453-95686) así como su código.

Ahora tienes la oportunidad de **crear tu propio juego y compártelo con nosotros**.

Recuerda que internet está lleno de tutoriales (e.g., https://arcade.makecode.com/tutorials), videos (https://www.youtube.com/watch?v=84BChe5RzOg), ejemplos (https://arcade.makecode.com/blocks-games), explicaciones (https://www.youtube.com/watch?v=azyuFuUdH88), y mucho más (https://arcade.makecode.com/projects). **PUEDES RE-USAR TODO EL MATERIAL DE OTROS QUE QUIERES** así como hacer el juego **EN GRUPO** si lo deseas (cada persona debe enviar 1 formulario por separado).