

Análisis de los resultados de los sistemas de entrenamiento del Pensamiento Computacional

Alumno: Samuel Valcárcel Arce
Tutora: Coromoto León





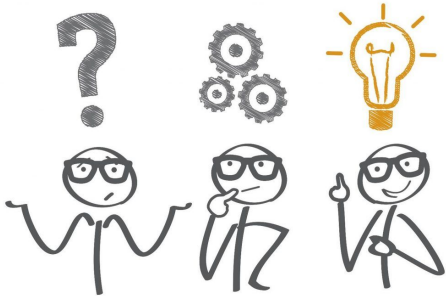
Índice de contenidos

- ¿Qué es el pensamiento computacional?
- Code.org
- Código abierto
- Github
- Estudio de repositorio de Github de Code.org
- Herramientas de desarrollo
- Conclusiones
- Bibliografía

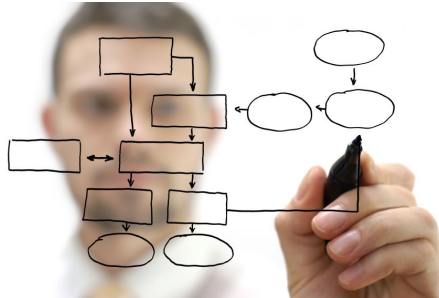
¿Qué es el pensamiento computacional?



=



+

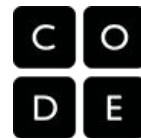


+





Plataforma Code.org



Actividades de hora de código (Hour of Code)

C

O

D

E

Puzzle 1

 20 I've finished my Hour of Code

Sign in

Blocks Assemble your blocks here: 1 / 2 Show Code

move forward

turn left ↺

turn right ↻

move forward

🗑

▶ Run Program

Can you help me to catch the naughty pig? Stack a couple of "move forward" blocks together and press "Run Program" to help me get there.

C O
D E

My Dashboard Course Catalog Projects Professional Learning

Hi Teacher! ▾

[View All Sections](#)
Switch section: Example HOC ▾

Example HOC

Progress
Text Responses
Assessments/Surveys
Projects
Stats
Manage Students

View progress in: Classic Maze ▾

Classic Maze

Name	Progress 🔍
	Classic Maze
Student2	<div><div style="width: 60%;"></div>6</div>
Student3	<div><div style="width: 20%;"></div></div>
Student4	<div><div style="width: 10%;"></div>2</div>

not started
in progress
completed, too many blocks
completed, perfect
submitted
10 furthest level attempted

Name	Progress 🔍
	Classic Maze
Student2	<div><div style="width: 70%;"></div><div>6</div></div>
Student3	<div><div style="width: 10%;"></div><div>1</div></div>
Student4	<div><div style="width: 20%;"></div><div>2</div></div>

not started
in progress
completed, too many blocks
completed, perfect
submitted
10 furthest level attempted

Resultados de los alumnos (Ejemplo)

CODE

[My Dashboard](#) [Course Catalog](#) [Projects](#) [Professional Learning](#)

Hi Teacher! ▾

☰

[View All Sections](#)

Switch section: Example HOC ▾

Example HOC

Progress

Text Responses

Assessments/Surveys

Projects

Stats

Manage Students

Name	Completed Levels	Lines of Code
Student2	8	28
Student3	0	0
Student4	2	7

[Privacy Policy](#) | [About](#) | [Partners](#) | [Blog](#) | [Donate](#) | [Store](#) | [Support](#) | [Terms](#)

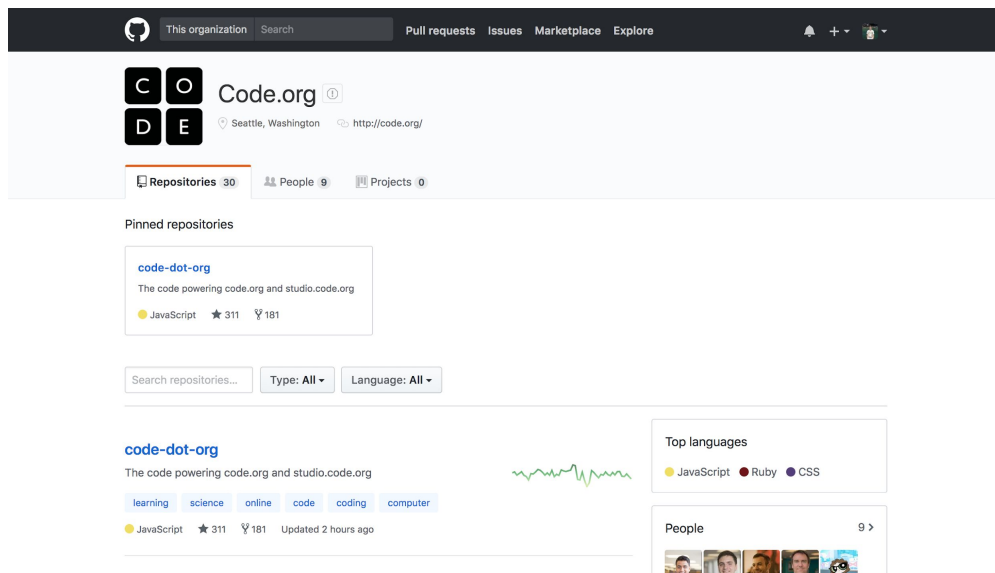
© Code.org, 2018. Code.org®, the CODE logo and Hour of Code® are trademarks of Code.org.
Powered by Amazon Web Services

English ▾

[f](#) [t](#) [@](#) [M](#)



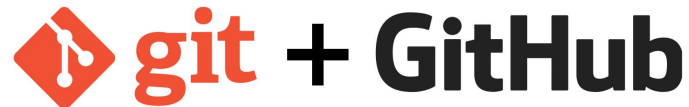
Código abierto



- ✓ Acceso al código fuente
- ✓ Posible modificación del software
- ✓ Promueve la colaboración entre usuarios
- ✓ Constante soporte por parte de los desarrolladores

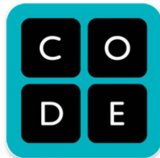


Git y Github



- **Git** es un software de control de versiones, diseñado pensando en la eficiencia y mantenimiento de versiones
- **Github** es una plataforma de desarrollo colaborativo para alojar proyectos usando el control de versiones Git. Algunas de sus características son:
 - Issues
 - Forks
 - Pull requests

Repositorio Github de Code.org (1)

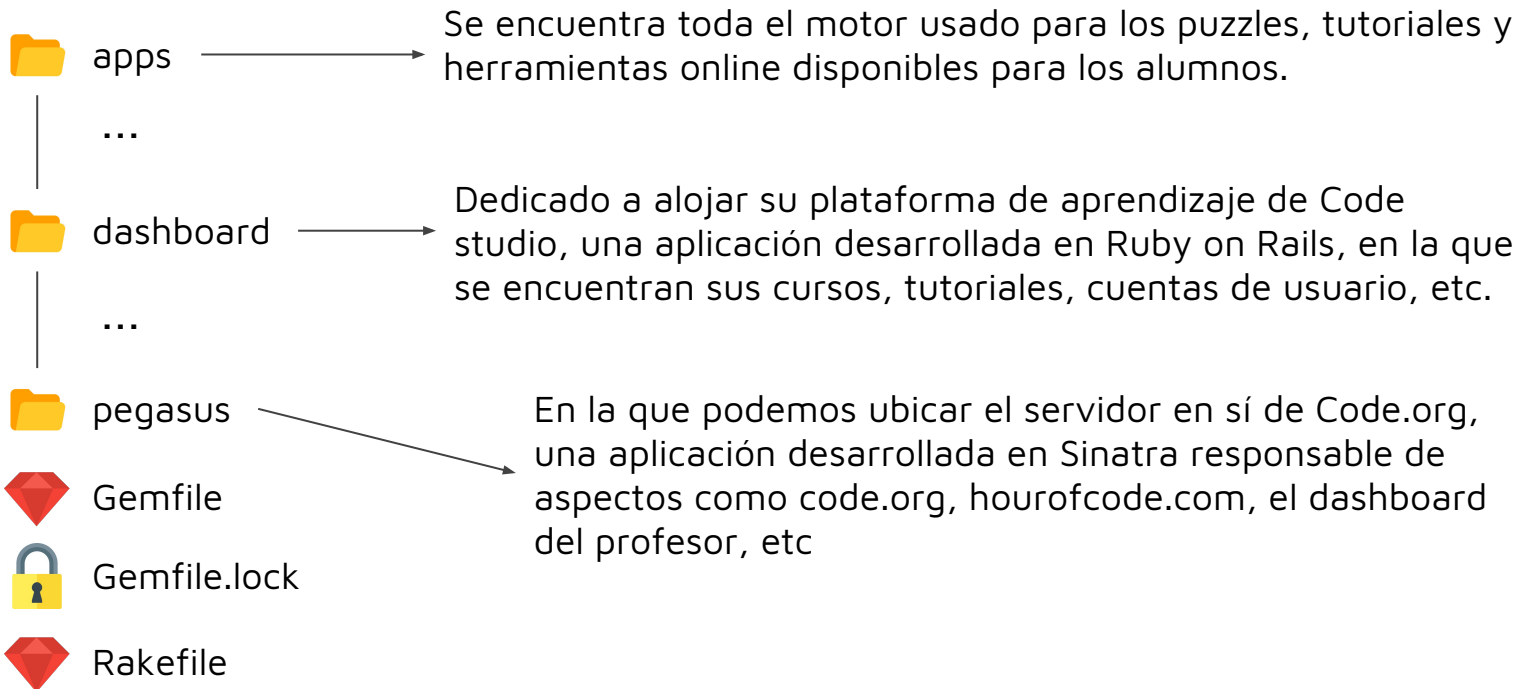


Code.org

- **Dashboard:** dedicado a alojar su plataforma de aprendizaje de Code studio, una aplicación desarrollada en Ruby on Rails, en la que se encuentran sus cursos, tutoriales, cuentas de usuario, etc.
- **Pegasus:** en la que podemos ubicar el servidor en sí de Code.org, una aplicación desarrollada en Sinatra responsable de aspectos como code.org, hourofcode.com, el dashboard del profesor, etc
- **Apps:** donde se encuentra toda el motor usado para los puzzles, tutoriales y herramientas online disponibles para los alumnos.



Repositorio Github de Code.org (2)





Herramientas de desarrollo



Chartkick

Usado para mostrar las estadísticas de los estudiantes en la plataforma



Github

Plataforma utilizada para alojar el repositorio que contiene el código del Trabajo de Fin de Grado



MySQL

Software para registrar todas las bases de datos en la página



Ruby on Rails

Framework de aplicaciones web de código abierto escrito en Ruby.



Conclusiones

- El objetivo del proyecto es realizar una aportación de manera que las estadísticas de los usuarios se muestren de forma gráfica.
- Actualización constante.
- Repositorio con mucha información.
- Problemas con la integración de Chartkick en la plataforma.
- Desconocimiento del almacenamiento de los datos en la plataforma.



Bibliografía

- <https://code.org/>
- <https://github.com/code-dot-org/code-dot-org>
- <https://www.chartkick.com/>
- <http://guides.rubyonrails.org/>
- Hour of Code - Bringing research to scale (Artículo)
- Panel - Future directions of Block-based Programming (Artículo)