

Pensamiento computacional

El origen del término Pensamiento Computacional fue marcado por Jeannette M. Wing. El pensamiento computacional está directamente relacionado con la informática. Representa una aptitud aplicable universalmente para resolver problemas, diseñar de sistemas, pensar de forma paralela y recursiva. Implica conceptualización, abstracción y descomposición de tareas complejas. Jeannette M. Wing, debido a todas las ventajas que aporta el pensamiento computacional, propone la inclusión de este tipo de formación en edades tempranas.

J. M. Wing, 2006. Computational Thinking. Communications Of The ACM. 49 (3).

<https://www.cs.cmu.edu/~CompThink/papers/Wing06.pdf>

Tengamos en cuenta antes de empezar, que el pensamiento computacional puede llegar a ser muy variado entre dos personas.

En este curso vamos a ir construyendo la programación **de un juego paso a paso**. Iremos incluyendo bloques partiendo de las necesidades más simples y directas, luego las iremos completando según necesidades más ambiciosas. La secuencia de creación del juego y de programación de los bloques en este curso es bastante lógica y racional.

Pero hay que tener en cuenta que el orden de pensamiento computacional para crear programación puede realizarse de formas muy diferentes. En la realidad, es difícil **que dos personas, de forma independiente y autónoma, sigan exactamente los mismos pasos** para crear un mismo programa siguiendo una misma lógica y secuencialización, ¡Incluso llegando a la misma solución, el orden de razonamiento de ambas personas puede ser muy diferente!

La lógica de razonamiento de cada persona es diferente y esto hace que no haya una forma correcta de programar, sino tantas formas correctas como personas hayan dado con una de las posibles soluciones al problema. También es cierto que habrá soluciones que sean más simples que otras, o que funcionen mejor que otras. Y esto también es un aspecto a valorar y a tener en cuenta en cuanto a una posible evaluación de una estructura de programación.

Es posible que algún estudiante de este curso abordara la solución a este juego de formas muy diferentes, por ejemplo, empezando por los pasos finales de este curso y acabando por los pasos iniciales. Por tanto, si os veis con capacidades para ir construyendo el juego, podéis intentar construir vosotros mismos las soluciones. Si por contra os resulta difícil imaginar qué hacer en cada paso, os podéis dejar guiar por el razonamiento y secuencialización mostrado en este curso.



Es de esperar que al intentar realizar el siguiente proyecto de programación, cada vez seáis más autónomos. No hay que olvidar que para aprender a aplicar el pensamiento computacional para construir aplicaciones o juegos, hay que enfrentarse de forma individual ante nuevos retos, probar diversas alternativas y acabar dando con la solución de forma autónoma, lo cual incrementará la satisfacción y entrarán ganas de afrontar un reto mayor de programación.

Y de cara a ir construyendo el juego, cada vez que añadas unos bloques, ejecuta el programa para probar que hacen lo que era de esperar

Guía orientativa

https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vQHiZvv1cGHet7eXVy-QcECY4Lj0k0I7ntDi8MevRWHQX-9myA0bfR5IofMeuGZkWD0Hw-Ob-MGoco_/embed?start=trueloop=true&delayms=3000

Tenemos un **grupo Telegram Robótica Educativa en Aragón**,
<https://t.me/roboticaeducativaaragon>



Revision #3

Created 2022-02-01 12:24:56 CET by Equipo CATEDU

Updated 2022-03-29 09:14:33 CEST by Equipo CATEDU