



APRENDERAPROGRAMAR.COM

DIFERENCIA ENTRE
PROGRAMACIÓN Y
PENSAMIENTO
COMPUTACIONAL, ¿QUÉ ES
CODIFICAR? CIENCIAS DE
LA COMPUTACIÓN
(DV00704H)

Sección: Divulgación

Categoría: Historia de la enseñanza de la programación para niños

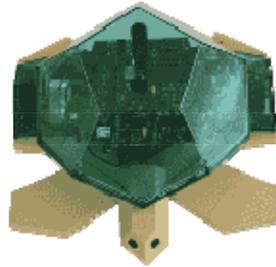
Fecha revisión: 2049

Resumen: Entrega nº4 de la monografía "Historia de la enseñanza de la programación para niños".

Autor: Mario Rodríguez Rancel

¿QUÉ ES EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL?

J. Wing (2006) planteó el término **pensamiento computacional** como una habilidad que va más allá de la programación entendida sensu stricto como codificación de programas en ordenadores. El pensamiento computacional comprendería numerosos aspectos que reflejan una forma de pensamiento humano y no de pensamiento o comportamiento de una máquina.



Entre los aspectos del pensamiento computacional tendríamos: el uso de la **abstracción** y la **descomposición** de problemas para abordar tareas complejas, elección de formas de **representación** adecuadas, **razonamiento heurístico** y una diversidad de cuestiones estrechamente ligadas a las ciencias de la computación.

Para Wing el pensamiento computacional es, o tenderá a ser, una habilidad fundamental para toda persona, no sólo para los profesionales científico-técnicos.

Jara y Hepp (2016) diferencian entre Ciencias de la computación, *Pensamiento computacional* y *Programación computacional* como refleja la siguiente figura:

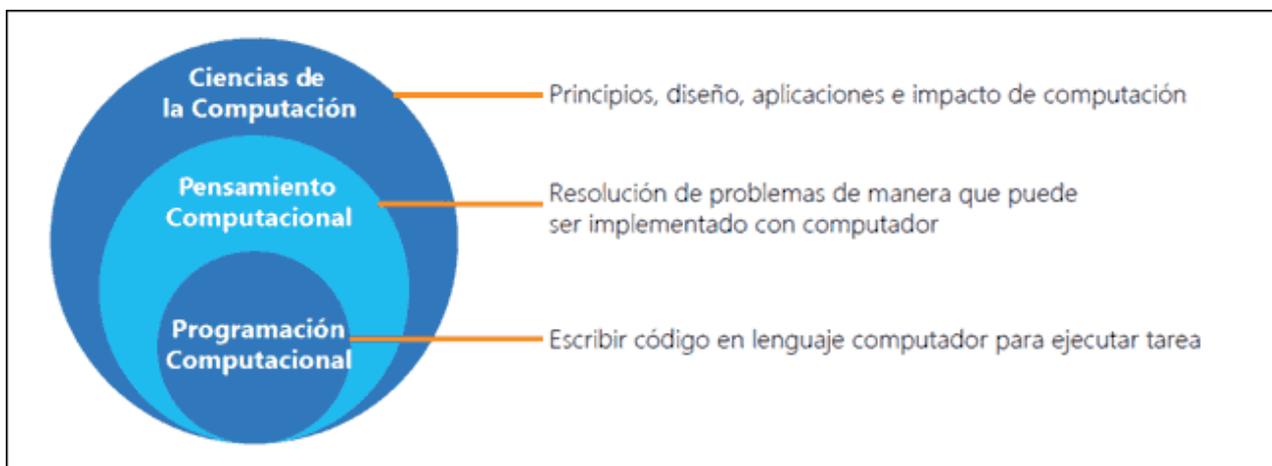


Figura 1. Distinción de términos relacionados con la computación (tomado de Jara y Hepp, 2016)

Sin embargo reconocen que muchas veces se utilizan estos tres términos en forma intercambiable sin hacer distinciones. Nosotros apreciamos que el término pensamiento computacional se confunde o entremezcla en la literatura, en buena medida, con los términos programación, ciencias de la computación, **pensamiento algorítmico** y otros de similar naturaleza. Por ello usaremos el término "programación" en sentido amplio y no vamos a tratar de dar una definición de qué comprende y qué no

comprende este término. Para nosotros hablar de enseñanza de la programación puede plantearse tanto en términos de aprendizaje de codificación como de aprendizaje del pensamiento computacional en el sentido propuesto por Wing.

De hecho, los recursos educativos para niños en **aprenderaprogramar.com** puede decirse que están más enfocados hacia el aprendizaje del pensamiento computacional que hacia el aprendizaje de la codificación. No obstante, usaremos indistintamente el término programación por estar ampliamente extendido y ser fácilmente comprendido, aún a costa de incurrir en una cierta ambigüedad. Usaremos diferentes términos cuando así lo hayan hecho autores a los que estemos citando o cuando lo consideremos más adecuado.

Próxima entrega: DV00705H

Acceso a la monografía completa en aprenderaprogramar.com -- > Divulgación, o en la dirección siguiente:

https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=124&Itemid=401

Puedes acceder a la **aplicación gratuita** de enseñanza de la programación para niños Didac-Prog Cartesia y a un curso gratuito en:

https://aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=113&Itemid=306