



Desarrollo de lógica de programación mediante el uso del software Scratch y app Inventor en adolescentes

María del Rosario Baltazar Flores¹, Libia Nidia Nayeli Martínez Aguilar¹ y Ana Columba Zurita Martínez Aguilar¹

¹ Instituto Tecnológico de León. charobalmx@yahoo.com.mx

El pensamiento lógico es una herramienta poderosa para que cualquier ser humano se desempeñe en diversas disciplinas ante todo con las relacionadas en ingeniería y en general con su vida diaria. Actualmente existe un conflicto severo en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje con los adolescentes, debido a que en la educación básica se han dejado de realizar ejercicios que enseñen a razonar y a pensar de una manera lógica, además que con la tecnología los pasos para resolver problemas de manera manual se ha dejado a un lado, dando paso al uso de dispositivos que den el resultado sin que el niño o adolescente sepan cual fue el proceso, contradiciendo de esta manera el concepto de lógica la cual “se refiere a poner en juego procesos lineales hasta conseguir resultados de acuerdo a un formato secuencial”¹. Esta investigación se ha centrado en que el adolescente entre 12 y 15 años mejore el proceso cognitivo relacionado con la lógica para dar paso al aprendizaje de programación mediante dos softwares que son Scratch y app Inventor, los cuales son realizados mediante la construcción de bloques de programación, para dar como resultado un programa. Por lo que todos nuestros alumnos han podido no solo crear una aplicación funcional aislada, sino aplicaciones para celulares, resolviendo problemas reales de su vida cotidiana, desarrollándolos como un proyecto y realizándolo de forma conjunta con jóvenes de su misma edad, incluyendo las etapas formales de desarrollo de software, las cuales son análisis y definición de requerimientos, diseño del sistema y del software, implementación y pruebas de unidad, integración y pruebas del sistema, y la última actividad operación y mantenimiento²(Sommerville, 2011). De esta manera, los alumnos han mejorado su lógica utilizando la tecnología, pero llevando a cabo todos los pasos del proceso cognitivo para dar un resultado ingenieril, práctico y real, por tanto, el uso de software como Scratch y app Inventor sí ayuda a desarrollar la lógica de manera activa y visual.

¹. Jaramillo L; Puga L. (2016). *El Pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación*. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, Volumen 21, pp 31-55.

². Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de software*. México: Pearson.