

Artefacto para favorecer la asimilación de los fundamentos de programación en primaria

Laura Jaimes, Carlos Charris, Victor Mendoza

Resumen

En este documento se desarrolla una propuesta, que conduzca a mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de los fundamentos de programación, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas; utilizando recomendaciones y estrategias de estudios científicos para la construcción de instrumentos o artefactos que se validarán o pondrán a prueba en campo (escuelas de primaria) para desarrollar conclusiones sobre los aspectos técnicos y didácticos que tienen impacto en este contexto.

Palabras clave

Aprendizaje, Enseñanza, fundamentos básicos, programación, pensamiento crítico, juegos didácticos

Referencias Bibliográficas

- [1] Moreno-Léon, J., Robles, G., & Román-González, M. (Mayo 2017). “Programar para aprender en Educación Primaria y Secundaria:¿ qué indica la evidencia empírica sobre este enfoque?” *Revista de investigación en docencia universitaria de la informática*, vol 10 (2), pp 45-51, [online]
- [2] Basogain Olabe, X., Olabe Basogain, M. Ángel, & Olabe Basogain, J. C. (2015)-sep- 30 “Pensamiento Computacional a través de la Programación: Paradigma de Aprendizaje”. *Revista de Educación a Distancia*, (46) [online]
- [3] Escamilla González Amparo (2011) Agosto “Las competencias básicas en la programación de educación infantil”. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, N° (340), pp. (24-27), [online]
- [4] Rees, A., García-Peñalvo, F. J., Jormanainen, I., Tuul, M., & Reimann, D. (2016). “An overview of the most relevant literature on coding and computational thinking with emphasis on the relevant issues for teachers” (University of Salamanca, Spain), (Karlsruhe Institute of Technology, Germany), (Pontydysgu, Welsh educational research Institute, UK), (School of Computing, University of Eastern Finland, Finland), KA2 project “TACCLE 3 – Coding” (2015-1-BE02-KA201-012307) España ON, [online] .

- [5] Heintz, F., Mannila, L., Nygård, K., Parnes, P., & Regnell, B. (2015, September). *Computing at school in Sweden—experiences from introducing computer science within existing subjects*. In *International Conference on Informatics in Schools: Situation, Evolution, and Perspectives* (pp. 118-130). Springer, Cham [online]
- [6] García-Peñalvo, F. J., Rees, A. M., Hughes, J., Jormanainen, I., Toivonen, T., & Vermeersch, J. (2016, November). “A survey of resources for introducing coding into schools”. In *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*, España (pp. 19-26).[online]
- [7] Corneliussen, H. G., & Prøitz, L. (2016). Kids Code in a rural village in Norway: could code clubs be a new arena for increasing girls’ digital interest and competence?. *Information, Communication & Society*, Inglaterra, 19(1), (pp 95-110) [online]
- [8] Sánchez Maquilón, J. J., & Sánchez Zapata, S. (2020, March) “El aprendizaje de la programación informática en el aula como nueva competencia educativa”. In *Congreso Internacional de Investigación e innovación en educación infantil y primaria*, Murcia(España), (Universidad de Murcia) .[online]
- [9] Caballero González, Y. A. (2020). “Desarrollo del pensamiento computacional en Educación Infantil mediante escenarios de aprendizaje con retos de programación y robótica educativa” (Doctoral dissertation, Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento), Salamanca, .[online]
- [10] Fernández, C. S., López, G. V., & Marín, D. P. Julio-Diciembre (2018) “Propuesta metodológica de la enseñanza de la programación en Educación Infantil con Cubetto”, Madrid, España, *Informatica Educativa Comunicaciones*, N° (28) (pp 1-8),. [online]
- [11] García-Peñalvo, F. J., Reimann, D., & Maday, C. (2018). Introducing coding and computational thinking in the schools: The TACCLE 3–coding project experience. In “Computational Thinking in the STEM Disciplines” (pp. 213-226). Springer, Cham. España,.[online]
- [12] Grandl, M., Ebner, M., Slany, W., & Janisch, S.(2018, April). “It’s in your pocket: a MOOC about programming for kids and the role of OER in teaching and learning contexts”. Graz, Austria. Graz University of Technology, In *Conference proceeding open educational global conference* (p. 14)[online]
- [13] Dapozo, G. N., Petris, R. H., Greiner, C. L., Espíndola, M. C., & López, M. (2016 Julio) Capacitación en programación para incorporar el pensamiento computacional en las escuelas. *Revista de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, [online]
- [14] Jara, I., & Hepp, P.(2016) Enseñar Ciencias de la Computación: creando oportunidades para los jóvenes de América Latina. [online]
- [15] Queiruga, C. A., Banchoff Tzancoff, C. M., Martin, E. S., Aybar Rosales, V. D. C., & López, F. E. M, Programar en la Escuela, *Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*, [online]
- [16] Forquesato, L.E. & Borin, J. F, (2018 Julio) Kids Block Coding Game: A game to introduce programming to kids. in *Anais do XXVI Workshop sobre Educação em Computação*. SBC. [online]

- [17] Salcedo, M. D. C. N. (2017)“La hora del código” y su impacto en educación preescolar y básica. *Revista Vinculando*. [online]
- [18] Borchardt, M., & Roggi, I. (2017) Ciencias de la computación en los sistemas educativos de América Latina. [online]
- [19] Olabe, X. B., Basogain, M. Á. O., & Basogain, J. C. O, (2017) Pensamiento Computacional a través de la Programación: Paradigma de Aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, (46). [online]
- [20] Garis, A., Albornoz, C., & Silvestri, M, (2017) La Hora del Código: Promoviendo la Programación en Escuelas Secundarias de San Luis. *enseñanza*, 9, 11.
- [21] Martínez, M. C., & Echeveste, M. E, (2018) Experiencias de programación en las escuelas. *Cuadernos de Educación*, 16(16). [online]
- [22] Dapozo, G. N., Medina, Y., Petris, R. H., Vallejos, S., Espíndola, M. C., Sambrana, I., ... & Berenice Lencina, A, (SAEI 2019)Oferta educativa en programación y robótica para docentes de los niveles preuniversitarios. In *I Simposio Argentino de Educación en Informática*,)[online]