

# AlfaDatizando: innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje en escuelas secundarias usando visualización de datos para desarrollar pensamiento computacional en materias de Humanidades y Ciencias Sociales

Alejandra B. Lliteras<sup>1,2</sup>, Alejandro Artopoulos<sup>2,3,4</sup>, Alejandro Fernandez<sup>1,2</sup>, Jimena Huarte<sup>3</sup>

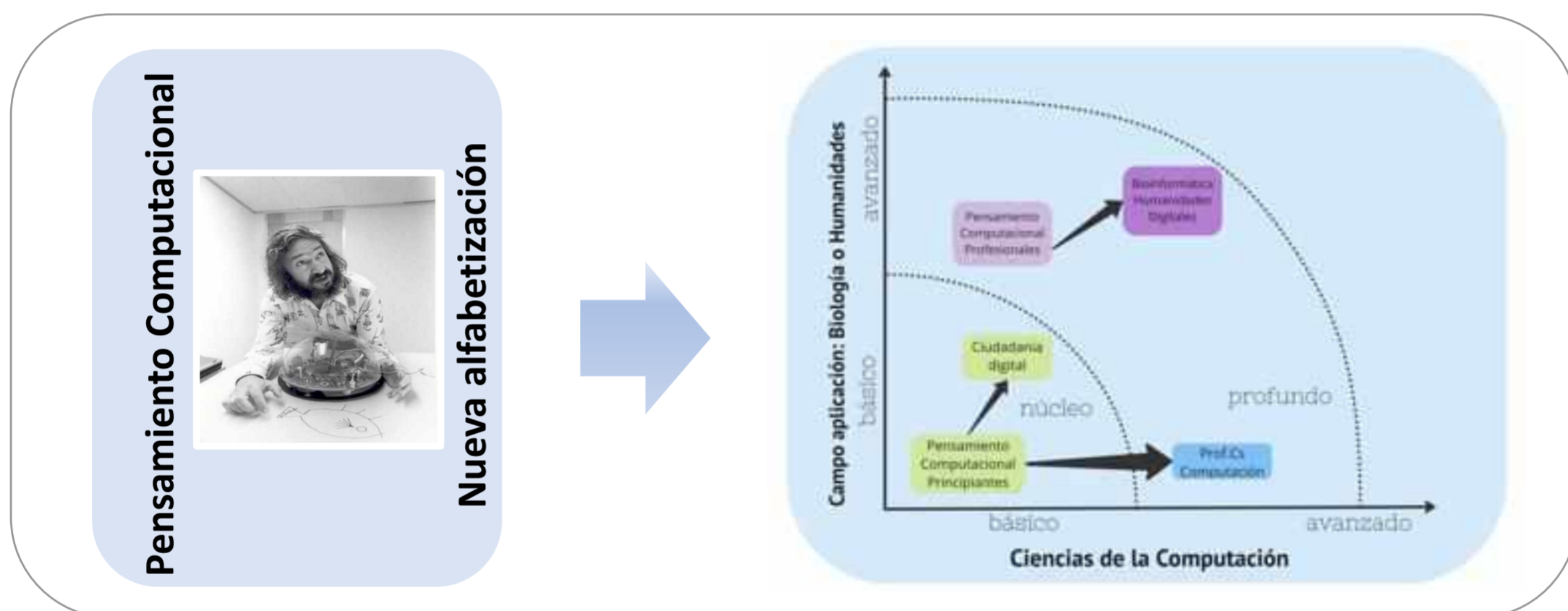
<sup>1</sup> UNLP, Facultad de Informática, LIFIA - <sup>2</sup> CICIPBA - <sup>3</sup> Escuela de Educación, Universidad de San Andrés - <sup>4</sup> Universidad de Buenos Aires

alejandra.lliteras@lifa.info.unlp.edu.ar, alepoulos@udesa.edu.ar, alejandro.fernandez@lifa.info.unlp.edu.ar, jhuarte@udesa.edu.ar

## Resumen

El tránsito de la sociedad industrial a la informacional, de la mano del proceso de globalización y el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación llevan a la necesidad de un cambio en la educación de los jóvenes. El Pensamiento Computacional permite construir, pero además comprender aspectos complejos de las plataformas, siendo además una habilidad requerida en los jóvenes del Siglo XXI, pudiendo ser abordado en los ámbitos educativos (informales o formales para cualquiera de sus niveles) así como en espacios que permitan repensarse como profesionales. Si bien existen diversos esfuerzos por incluir esta habilidad desde la programación, resulta fundamental, tener una mirada integral de este tipo de pensamiento y de manera transversal a las materias del curriculum y no como una acción aislada y relegada a la hora específica de TIC. Aún más, si bien se asocia este tipo de pensamiento a la acción de programar, es posible además desarrollarla desde la visualización de datos.

## Contexto y resultados parciales



## Líneas de Investigación y Desarrollo

El Pensamiento Computacional permite construir, pero además comprender aspectos complejos de las plataformas, siendo además una habilidad requerida en los jóvenes del Siglo XXI, pudiendo ser abordado en los ámbitos educativos (informales o formales para cualquiera de sus niveles) así como en espacios que permitan repensarse como profesionales. Algunos de los temas abordados en las líneas de:

- Plataformización de la educación
- Pensamiento Computacional y Visualización de datos
- Plataformas usadas para Humanidades Digitales en el aula
- Uso de nuevas tecnologías informáticas en el aula. Caso de estudio: herramientas de IA tipo ChatGPT

## Formación de Recursos Humanos

- Tesinas de grado en curso
- Práctica Profesional Supervisada
- Proyectos de I+D+I con alumnos (UNLP, Facultad de Informática)
- Inicio a la Investigación
- Tesis Doctoral

## Resultados Esperados

Se espera obtener, entre otros, los siguiente resultados:

- Una nueva versión de la plataforma para el manejo de actividades de visualización de datos (AlfaDatizando 1.1)
- Recopilación de plataformas usadas en humanidades digitales para contextos educativos de nivel secundario
- Relevamiento de herramientas de IA tipo ChatGPT y su adopción en el aula
- Generar Guías de recomendación de uso de algunas herramienta y plataformas relevadas en el marco del Pensamiento Computacional

## Bibliografía resumida

- Denning, P. J., & Tedre, M. (2019). *Computational thinking*. Mit Press.
- Lliteras Alejandra, Artopoulos Alejandro, Fernandez Alejandro., & Huarte Jimena. (2022, October). *AlfaDatizando: a Data Visualization Platform to work Computational Thinking in Digital Humanities*. In 2022 XVII Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO) (pp. 1-6). IEEE.
- Papert, S. (1980). "Mindstorms" Children. *Computers and powerful ideas*.
- Wing, J. M. (2006). *Computational thinking*. Communications of the ACM, 49(3), 33-35.