**¿Por qué incorporar las Ciencias de la Computación en el currículo escolar?**

December 13, 2022 por [Claudia Jaña](https://blogs.iadb.org/educacion/es/author/claudiajana/) [Deja un comentario](https://blogs.iadb.org/educacion/es/ciencias-de-la-computacion-curriculo-escolar/#respond)

La sociedad actual asume lo digital como una realidad. Por ejemplo, los niños, niñas y jóvenes entre cero y 18 años en este siglo XXI han incorporado la tecnología como elemento clave para interactuar con otros y por tanto, enfrentan el mundo de manera diferente. Detrás de este cambio se encuentran las Ciencias de la Computación, una disciplina que cada vez más se incorpora a la educación. ¿Sabías que aprender esta disciplina tiene beneficios en habilidades blandas y la ciudadanía digital, entre otros?

**La transformación digital requiere incorporar Ciencias de la Computación en los currículos**

Actualmente, muchas de las actividades diarias se realizan de manera virtual: estudiar, trabajar, comprar, visitar al doctor a través de [telemedicina](https://blogs.iadb.org/salud/es/salud-digital/), jugar, realizar un trámite con el Estado, pagar una cuenta de servicios básicos y transferir dinero en línea. Estos son solo algunos ejemplos ya incorporados en la cotidianidad y a los que pronto se le sumará la convivencia en el Metaverso.

Nada de esto sería posible sin las Ciencias de la Computación . Esta disciplina de estudio  desarrolla conocimientos relacionados con los computadores y algoritmos. Abarca desde sus principios fundamentales: el *hardware*, *software*, sus aplicaciones y hasta su impacto en la sociedad.

Este cuerpo de conocimiento incluye la [ciudadanía digital](https://blogs.iadb.org/educacion/es/ciudadania-digital-tenemos-derechos-y-deberes-en-el-espacio-online/), el análisis de problemas, la programación y algoritmos, el almacenamiento de datos, la arquitectura de computadores, redes, ciberseguridad, robótica, inteligencia artificial y aprendizaje automático, también conocido como *machine learning*.

**Los currículos ya se están adaptando**

Frente al progreso de las ciencias de la computación,  muchos países ya han tomado acciones para extender a la población las competencias que fomenten la comprensión de cómo funciona  el mundo digital que nos rodea. El objetivo es dotar a los ciudadanos de las herramientas y conocimientos necesarios que les permitan desenvolverse en el presente y el futuro.

En el mundo se ha avanzado en la formación inicial para que los niños puedan usar la tecnología. Lo cierto, es que hoy ya no basta contar con  habilidades básicas. Con el avance de la transformación digital se vuelve crítico profundizar el desarrollo de habilidades digitales de nivel superior, así como también  una comprensión del potencial de la tecnología y los [dilemas ético](https://publications.iadb.org/es/fair-lac-adopcion-etica-y-responsable-de-la-inteligencia-artificial-en-america-latina-y-el-caribe)s que nos plantea.

En este sentido, varios países ya están incorporando de la enseñanza de las Ciencias de la Computación desde edades tempranas.

**Pero la transformación digital no es la única razón por la cual es fundamental priorizar las ciencias de la computación. Enseñar esta disciplina presenta beneficios más allá de las habilidades técnicas asociadas.**

**Seis beneficios de enseñar Ciencias de la Computación**

Al menos hay seis razones para incorporar este aprendizaje en el aula:

1. Contribuyen al desarrollo de la [ciudadanía digital](https://blogs.iadb.org/educacion/es/ciudadania-digital-tenemos-derechos-y-deberes-en-el-espacio-online/)
2. Colaboran en el desarrollo de habilidades cognitivas y no cognitivas
3. Promueven el empoderamiento, motivación y creatividad de los estudiantes
4. Fomentan el interés en [carreras STEM](https://blogs.iadb.org/educacion/es/cinco-claves-para-crear-pensamiento-computacional/)
5. Preparan para el trabajo y brindan oportunidades para la equidad,  inclusión,  diversificación de la fuerza laboral
6. Abren oportunidades de transformación de la escuela

**El impacto en las habilidades blandas**



Con las Ciencias de la Computación los estudiantes desarrollan habilidades de relacionamiento consigo mismos y los demás; de gestión de sus conocimientos y de desarrollo profesional. También forman actitudes como la disposición a la creatividad, la experimentación y pensamiento divergente; despiertan su curiosidad tecnológica; fomentan su responsabilidad frente al uso seguro de la tecnología y de Internet, y acrecientan su iniciativa personal y emprendimiento en la creación y diseño de tecnologías innovadoras.

Al mismo tiempo, aprenden conocimientos relacionados con los computadores como algoritmos y programación, redes e Internet y el impacto de la tecnología en la sociedad. Aprenden lenguajes de programación, ysobre todo su lógica  y cómo ser ciudadanos digitales conscientes del poder y potencialidad de la tecnología.

**Los programas que incorporó Chile para enseñar Ciencias de la Computación**

Si bien la tendencia a incluir la enseñanza de las CC en las escuelas no supera los 10 años en la mayoría de los países, muchos han priorizado un enfoque didáctico, donde los estudiantes tienen un rol activo en la construcción de sus aprendizajes y la solución de problemas.

En las naciones donde el Ministerio de Educación es quien orienta la inclusión de los contenidos de Ciencias de la Computación, la enseñanza es obligatoria. En los países donde son ONGs o universidades y academias quienes introducen esta temática, los contenidos son optativos.

Chile ha estado revisando con dedicación los pasos que Finlandia, Singapur y Estados Unidos  han dado en materia de educación y  desde 1990 se han implementado una serie de políticas públicas orientadas a promover la alfabetización digital en el país. Entre ellas, se destaca el programa Enlaces, yo elijo mi PC, Me Conecto para Aprender y el Plan Nacional de Lenguajes Digitales.

Además se sumó  [IdeoDigital](https://kodea.org/proyectos/ideodigital/" \t "_blank), un proyecto país originado gracias a una alianza estratégica entre [Fundación Kodea](https://www.kodea.org/) y [BHP Foundation](https://www.bhp.com/sustainability/community/bhp-foundation/bhp-foundation/chile/), que busca crear condiciones necesarias para que miles de niños, niñas y adolescentes, se conviertan en protagonistas de la sociedad digital del siglo XXI, al incorporar las Ciencias de la Computación en el sistema escolar público chileno.

¿Se enseña esta materia en tu país? ¿Qué piensas de incorporar la Ciencia de la Computación en la currícula escolar desde edades tempranas? Queremos conocer otras experiencias de la región. ¡Déjanos tu comentario!