

**Título:** Perspectivas críticas en torno a problemáticas y enfoques de la educación en Computación e Inteligencia Artificial

**Docentes:** Dra, Ma. Emilia Echeveste y Dra. M. Cecilia Martinez

**Carácter:** Curso de Formación Específica

**Asignación horaria:** 40 horas

**Modalidad de dictado:** A distancia

**Fechas:** Abril a Junio de 2026

**Cupo:** No más de 40 participantes

### Presentación

En la última década se han incrementado estudios, debates y programas educativos orientados a promover el Pensamiento Computacional, la informática, la robótica, la programación y las Ciencias de la Computación en la escolaridad obligatoria y más recientemente Inteligencia Artificial. En general, se utilizan diferentes denominaciones para hacer referencia al dominio de conceptos y nociones de las Ciencias de la Computación (CC) para resolver problemas que involucran el procesamiento digital de diferentes tipos de información.

Diferentes demandas y contextos orientan a los tomadores de decisiones sobre el currículum considerar la inclusión de las Ciencias de la Computación en los países latinoamericanos. En primer lugar, la necesidad de mejorar la calidad del sistema educativo a través de una oferta de saberes relevantes y actualizados que aborde las desigualdades sociales. En segundo lugar, como respuesta a la demanda global/internacionalización de la educación que requiere lograr mínimos estándares compartidos por la mayoría de los países tanto en los regímenes académicos como en los contenidos. Finalmente, la demanda del sistema socio productivo, de generar tecnología de manera soberana (Martinez, Czereminsky, Borchardt, Iocca, Torres, 2023).

En el ámbito nacional, en la última década, el Consejo Federal de Educación (compuesto por los Ministerios de Educación Nacional y Provinciales) ha construido acuerdos para definir los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAPs) sobre saberes de computación para todo el territorio nacional. Desde el año 2006, el Ministerio de Educación de la Nación fijó lineamientos para la alfabetización digital y la inclusión de las CC en la escuela a través de normas de mayor y menor jerarquía. En 2015 el Consejo aprobó una resolución que estableció que la "Enseñanza de la Programación es de importancia estratégica". En 2018 se aprobaron los (NAPs) de Educación Digital, Programación y Robótica para que sean incluidos en todos los niveles del sistema educativo. Esto provocó la necesidad de repensar propuestas curriculares y confeccionar materiales didácticos para

abordar estas temáticas, tal como lo realizó la iniciativa Program.ar con el armado de manuales escolares en donde participaron diferentes universidades nacionales. (Fundación Sadosky, 2018). En este contexto, algunas jurisdicciones han dado pasos concretos y graduales. Neuquén aprobó un diseño curricular para nivel secundario incluyendo las CC como materia dentro del área de las matemáticas. Córdoba puso en marcha un programa de escuelas orientadas al desarrollo de software emplazadas en contextos vulnerables (Escuelas ProA) y actualizó el espacio curricular de tecnología digital para incluir saberes específicos de CC.

Estos esfuerzos están orientados por múltiples condiciones. En primer lugar, por el relativo consenso sobre la necesidad de la alfabetización digital de los jóvenes para ejercer la ciudadanía. A medida que se ha extendido y ampliado la digitalización de múltiples aspectos de nuestra vida, se considera que los jóvenes deben comprender cómo funciona esa tecnología para poder resguardar su seguridad digital, la privacidad de los datos que publican, identificar plataformas válidas de engaños, comprender las implicancias y riesgos de la digitalización (por ejemplo del voto electrónico) y sobre todo imaginar problemas y sus soluciones tecnológicas.

En segundo lugar, porque los países trabajan para lograr desarrollo tecnológico soberano, es decir, participación en el vector tecnológico mundial, producción de tecnología propia que pueda ser modificada, replicada, extendida y que aporte a la solución de los problemas regionales. Como ejemplo, en lo referido a soberanía digital, en nuestro país identificamos el desarrollo de ARSAT, del sistema operativo Huayra para las computadoras de Conectar Igualdad, etc.

En este sentido, es necesario resaltar que el campo de las tecnologías digitales es profundamente desigual, particularmente en países en desarrollo, donde se identifican diferentes tipos de desigualdades. Por un lado la desigualdad de género en Latinoamérica, donde se calcula que solamente un 18% de egresados en carreras relativas a las tecnologías digitales son mujeres (Antonio & Tuffley, 2014; Gray, Gainous & Wagner 2017; Acilar & Sæbøç, 2021). Mientras que a nivel mundial, la proporción de mujeres que trabajan en el campo de la computación es tres veces menor comparado con otras ocupaciones (Mariscal, 2019).

Por otro lado, las investigaciones han mostrado que los sistemas educativos que ofrecen computación de manera segregada, contribuyen a reproducir los capitales digitales de origen. Es decir, en general el estudiantado que tiene acceso a saberes digitales es el que elige escuelas que ofrecen estos saberes (Margolis y Goode, 2007; Martínez y Echeveste, 2022). Asimismo, la escuela ha ofrecido casi exclusivamente prácticas y saberes de las culturas hegemónicas de computación (tales como manejo de software privativo requerido por las industrias). Esta situación, ha contribuido a reproducir la brecha entre quienes dominan prácticas computacionales requeridas por el mercado y quienes se apropian de los

medios de producción de manera colaborativa para resolver problemas locales.

Atendiendo a estas situaciones se ha promovido desde diferentes organizaciones educativas como universidades, ministerios, organizaciones privadas, etc, la introducción de contenidos de las Ciencias de la Computación. Esta introducción ha ido evolucionando y reconceptualizando en los últimos 10 años. En un primer momento se focalizó en “coding” o la habilidad de escribir soluciones tecnológicas en un lenguaje de computación. En un segundo momento se centró en el “Pensamiento Computacional” para hacer énfasis en las operaciones mentales, modos de razonamiento que permiten pensar problemas computacionales y sus soluciones dentro de las restricciones de una máquina que computa. En los últimos años estas ideas sobre cómo introducir las CC en la escuela han avanzado del coding a la creación de aplicaciones auténticas que permiten abordar soluciones a una comunidad. Se valoriza en este contexto la posibilidad de compartir, socializar, hacer aportes a la comunidad. En ese sentido el trabajo individual da lugar al trabajo colectivo donde en vez de comenzar desde cero (Scratch), se estimula la recuperación, reutilización y remezcla de código elaborado por otros para nuevas soluciones tecnológicas. Es por eso que algunos autores (Shelto, 2016 y Kafai, 2016), reconocen que pasamos del foco en el pensamiento individual conocido como pensamiento computacional a el pensamiento de producción computacional colectiva que denominan participación computacional. A esta mirada se suman reflexiones más críticas que analizan la importancia de conocer conceptos básicos de CC para participar éticamente, para ofrecer acceso a los grupos minoritarios y para hacer un uso responsable, seguro y emancipador de las tecnologías computacionales (Vakil, 2018).

Actualmente la computación nos plantea además otro nuevo desafío, la integración de la Inteligencia artificial (IA). La IA ha irrumpido en diversas esferas de nuestra vida, en donde la educación es una de ellas, esto vuelve a interpelar aquello nos preguntamos en torno a los procesos de pensamiento y cómo las instrucciones en términos de prompt juegan un papel desafiante en la construcción de conocimiento. La masividad de su uso y el poco conocimiento de tal herramienta hace imperiosa su necesidad de incorporarlo como contenido formal para poder construir una ciudadanía crítica de estas tecnologías.

## Objetivos

Comprender el fenómeno de las brechas digitales y computacionales como problemática educativa para generar propuestas de enseñanza de la computación desde la perspectiva de la equidad y la inclusión.

Comprender cómo se ha introducido la computación en la escuela desde la década de los 80s hasta la actualidad

Analizar las prácticas de enseñanza de computación e inteligencia artificial en instituciones educativas en tanto construcciones históricas que van dejando "huellas" para poder revisirlas e intervenirlas.

Abordar la Inteligencia artificial como contenido educativo y reflexionar sobre su implicancia en la construcción de conocimiento y pensamiento crítico.

Distinguir las diferencias y relaciones entre los conceptos de alfabetización digital, saberes digitales, pensamiento computacional, participación computacional, codificación, programación, inteligencia artificial.

Analizar y desarrollar propuestas de intervención en diseños de experiencias o programas de enseñanza de las Ciencias de la Computación en las escuelas o instituciones afines.

### Contenidos

**Eje 1: La computación en el campo educativo: desigualdades, políticas y participación social.** Las brechas digitales y computacionales como problemática educativa, estrategias de enseñanza desde una mirada de equidad e inclusión. Políticas educativas de introducción de la tecnología digital y de las Ciencias de la Computación en la escuela. Situación en la región. Las brechas digitales. La brecha digital de género. La digitalización y su relación con la participación política, calidad de vida, inclusión social y acceso al empleo.

### **Eje 2 : La llegada de la Computación a la escuela y los desafíos de una ciudadanía digital. Historización del problema de la enseñanza de la Computación**

La introducción de la computadora en la escuela en las últimas 4 décadas. Principales enfoques de enseñanza: Paradigmas técnico, utilitario, integrador y lingüístico. Competencias y conceptos centrales que se abordaron en la escuela. La relación entre paradigmas de enseñanza de la computación y representaciones sobre el oficio de programar.

### **Eje 3: Experiencias y prácticas para reinventar la enseñanza en Computación: huellas y sentidos en el análisis de casos**

Políticas y Programas de introducción de las Ciencias de la Computación. La selección y organización de los contenidos. Obligatoriedad y selectividad en el marco de las disputas sobre la educación "común". Puesta en acto de los modelos y enfoques de enseñanza en diferentes contextos. La evaluación de los aprendizajes de computación.

### **Eje 4: Del pensamiento computacional al pensamiento crítico y situado: aportes teóricos para pensar nuevos enfoques para la educación en Ciencias de la Computación.**

El pensamiento computacional y los aportes de la pedagogía crítica. Enfoques y perspectivas de enseñanza. La participación computacional. La evolución del concepto de pensamiento computacional desde sus orígenes hasta los enfoques situados y críticos actuales, con el fin de problematizar sus implicancias pedagógicas y sociales en la enseñanza de las Ciencias de la Computación, y brindar herramientas para diseñar propuestas educativas que articulen rigurosidad técnica con reflexión ética, cultural y política.

### **Eje 5 Inteligencia Artificial y educación: una mirada crítica desde las Ciencias de la Computación.**

La inteligencia artificial como contenido educativo de las Ciencias de la Computación, reflexión sobre sus implicancias en la construcción de conocimiento y en el desarrollo del pensamiento crítico. Analizar el impacto que la IA puede tener en los vínculos educativos, en la confianza de los estudiantes y en la relación con el conocimiento. Promover una mirada crítica sobre la IA en contextos de apoyo emocional, personal o educativo.

### **Eje 6: Diseño de proyectos interdisciplinarios en Computación: recursos, criterios y enfoques críticos de enseñanza**

Diseño de proyectos interdisciplinarios. Recursos y equipamiento para aprender computación. Criterios para diseñar proyectos de enseñanza de computación. Aprendizaje por indagación y resolución de problemas y desafíos. La enseñanza de la Inteligencia Artificial, la Big Data y la Seguridad Informática en las escuelas. Articulación entre la técnica y la reflexión ética, cultural y política, promoviendo una práctica computacional situada, crítica y socialmente comprometida

### **Propuesta metodológica**

Se dictará bajo la modalidad de educación a distancia, lo que garantiza acceso amplio y flexible a una comunidad académica diversa. Se ofrecerán clases virtuales sincrónicas y asincrónicas, como así también tutorías y consultas específicas.

En las clases sincrónicas -a partir de diferentes actividades de reflexión crítica de experiencias de enseñanza de computación- conversaremos sobre los debates actuales en torno a la enseñanza de la computación. Analizaremos las diferentes tensiones en la enseñanza de este campo particular y construiremos conjuntamente con la experiencia del alumnado, alternativas pedagógicas superadoras que se nutran de las perspectivas críticas, situadas y equitativas. A lo largo del curso revisaremos los diferentes enfoques de enseñanza de las Ciencias de la Computación (CC), con atención particular a los modos en

que se ha introducido en las instituciones de educación formal, para identificar diferentes nudos problemáticos: sentido educativo de su inclusión, selección de contenidos, organización en los planes de estudios, propuestas didácticas y su relación con las brechas de acceso y apropiación de saberes computacionales.

A través del análisis histórico, curricular y pedagógico, se busca que los y las participantes del curso comprendan las implicancias sociales y epistémicas de estas tecnologías en las aulas, identifiquen los desafíos que plantean en términos de inclusión y soberanía digital, y construyan categorías de análisis que permitan distinguir propuestas que promuevan una participación activa y reflexiva en la cultura computacional contemporánea.

Respecto de la IA, es tratada como uno de los contenidos que forman parte de las CC. Sin embargo, la masificación de la IA, y en particular de la IA generativa, se ha sumado como un nuevo desafío educativo a los antes mencionados. El curso analiza problemas de larga duración del campo educativo en el contexto de la masificación de la IA y situaciones coyunturales en la enseñanza de la mano de estas tecnologías.

Las actividades asincrónicas ofrecerán propuestas que recuperen los saberes y experiencias de primera mano de los participantes del curso sobre la enseñanza de la computación para que sean construidos como objetos de estudio.

Asimismo, se propondrán actividades de reflexión análisis y producción de propuestas pedagógicas en grupos reducidos para promover el intercambio y aprendizajes colaborativos.

## **Evaluación**

La evaluación consiste en un análisis crítico de la intervención de la computación y la IA en las prácticas educativas

El trabajo busca que cada estudiante realice un análisis situado y argumentado sobre cómo las tecnologías digitales, la computación o la inteligencia artificial intervienen (o podrían intervenir) en los modos de enseñar y aprender en su campo de enseñanza (enseñanza de la química, física, biología, matemática, etc.). Se espera que el análisis pueda vincular los ejes teóricos del curso con el objeto o problema de investigación doctoral de cada participante.

## ***Orientaciones para el desarrollo***

1. Delimitación del foco de análisis.

Seleccionar una situación, práctica o problema vinculado con su campo de enseñanza, que permita explorar la relación entre ciencia, educación y tecnología.

Ejemplos:

*Uso de simuladores o laboratorios virtuales en química o física.*

*Aplicaciones de IA para análisis de datos experimentales en biología.*

*Experiencias de pensamiento computacional en formación docente de ciencias.*

## 2. Indagación y contextualización (Ejes 1 y 2)

Identificar brechas digitales o computacionales asociadas al contexto (institucional, disciplinar, social).

Analizar cómo se ha incorporado históricamente la computación en la enseñanza del área, atendiendo a los enfoques educativos de las CC. Identificar si se puede reconocer a las CC como objeto de estudio y el aporte disciplinar al foco de análisis.

## 3. Análisis conceptual y teórico (Ejes 3, 4 y 5)

Examinar cómo los conceptos de pensamiento computacional, saberes digitales o alfabetización digital se expresan en la práctica educativa seleccionada.

Reconocer continuidades y rupturas en los modos de enseñar o investigar con tecnologías.

## 4. Reflexión crítica sobre la inteligencia artificial (Eje 6)

Considerar las implicancias epistemológicas, éticas y pedagógicas del uso de IA en su campo.

Analizar posibles sesgos, automatizaciones o desplazamientos del rol docente e investigador.

## 5. Proyección y diseño (Eje 7)

Proponer una intervención teórico-práctica (por ejemplo, una estrategia de enseñanza, un recurso didáctico, una línea de investigación o un criterio de análisis).

Fundamentar la propuesta articulando dimensiones técnicas, éticas y sociales.

### **Bibliografía Citada para elaborar el programa**

Acilar, A., & Sæbø, Ø. (2021). Towards understanding the gender digital divide: A systematic literature review. *Global Knowledge, Memory and Communication*

Antonio, A., & Tuffley, D. (2014). The gender digital divide in developing countries. *Future Internet*, 6(4), 673-687.

Gray, T. J., Gainous, J., & Wagner, K. M. (2017). Gender and the digital divide in Latin America. *Social Science Quarterly*, 98(1), 326-340.

Echeveste, M. E., & Martínez, C. (2022). El rol de los capitales digitales en Escuelas Técnicas de Programación y las luchas por reducir las brechas digitales. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 15(2), 244-264.

Kafai, Y. B. (2016). From computational thinking to computational participation in K-12 education. *Communications of the ACM*, 59(8), 26-27.

Mariscal, J., Mayne, G., Aneja, U., & Sorgner, A. (2019). Bridging the gender digital gap. *Economics*, 13(1)

Margolis, J., Goode, J., & Flapan, J. (2017). A Critical Crossroads for Computer Science for All: "Identifying Talent" or "Building Talent," and What Difference Does It Make?. In *Moving Students of Color from Consumers to Producers of Technology* (pp. 1-23). IGI Global

Martinez, M.C, Czemerinski, H; locca, N; Torres; M. y Mara Borchardt (2023) Computer Science as a curriculum subject in Latin American. Informe preparado para el Global Education Monitoring Report de la UNESCO

Vakil, S. (2018). Ethics, identity, and political vision: Toward a justice-centered approach to equity in computer science education. *Harvard Educational Review*, 88(1), 26-52.

## Bibliografía para el estudiantado

### Eje 1: La computación en el campo educativo: desigualdades, políticas y participación social.

Amado, S. J., & Gala, R. P. (2019). Brecha digital, inclusión y apropiación de tecnologías: Un breve recorrido por sus diferentes conceptualizaciones.

Bocconi, S., Chiocciariello, A., Dettori, G., Ferrari, A., Engelhardt, K. (2016). Developing computational thinking in compulsory education –Implications for policy and practice; EUR 28295 EN; doi:10.2791/79215 [https://intef.es/wp-content/uploads/2017/02/2017\\_0206\\_CompuThink\\_JRC\\_UE-INTEF.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2017/02/2017_0206_CompuThink_JRC_UE-INTEF.pdf)

Katz, R. L. (2009). El papel de las TIC en el desarrollo (Vol. 19). Raul Katz.

Poiré, M. J., Porta, P. I., & Díaz Ledesma, L. G. (2017). Más allá del acceso material: inclusión digital y políticas públicas. Disponible en [https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/137349/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1](https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/137349/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1)

Simari, G. (2011). Los fundamentos computacionales como parte de las ciencias básicas en las terminales de la disciplina Informática. Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur.

## **Eje 2 : La llegada de la Computación a la escuela y los desafíos de una ciudadanía digital.**

Busaniche, B. (2011). Analfabetización informática o ¿por qué los programas privativos fomentan la analfabetización? Universidad Nacional Autónoma de México - Instituto de Investigaciones Económicas. Recuperado de [http://ru.iiec.unam.mx/2354/1/seco3\\_cap7.pdf](http://ru.iiec.unam.mx/2354/1/seco3_cap7.pdf).

Levis, D. (2007). Enseñar y aprender con informática / Enseñar y aprender informática. Medios informáticos en la escuela argentina. En Cabello, R. y Levis, D. (Comps.), Medios informáticos en la educación: a principios del siglo XXI. Prometeo: Buenos Aires.

Martinez. M. C. Historia de la Enseñanza de la Informática en Schapachnik, F., & Bonello, M. B. (2022). Ciencias de la Computación en la escuela: Guía para enseñar mucho más que a programar. Siglo XXI Editores. [Cap. 3](#)

Muraro, S., Gaudiani, A., & Caraballo, S. (2011). ¿ Debe tener Informática su lugar propio en la educación obligatoria?. In VI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18834/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18834/Documento_completo.pdf?sequence=1) [Link](#)

Muraro, S. (2005). Una introducción a la informática en el aula. Fondo de Cultura Económica

## **Eje 3: Experiencias y prácticas para reinventar la enseñanza en Computación: huellas y sentidos en el análisis de casos**

Adell, J. S., Llopis, M. A. N., Esteve, M. F. M., y Valdeolivas, N. M. G. (2019). El debate sobre el pensamiento computacional en educación. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22(1), pp. 171-186. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22303>

Aguiar Cau, L., Echeveste, M.E y Monjelat, N.G. (2025). Alfabetización y Pensamiento Computacional en contextos educativos: aportes desde un enfoque crítico y situado.

Revista de IRICE. Dossier: "Aportes del pensamiento computacional a la educación en ciencias y tecnologías".

González López Ledesma, A y Pangrazio, L. (2021) El currículum argentino de educación digital: un análisis de la dimensión "crítica" de las competencias digitales; Universidad Nacional de La Pampa; Praxis Educativa; 25; 1; 4-2021; 1-23

Llambí, C; Borchardt, M y Klinkovich Vanina (2023) Aprendizajes y desafíos para la enseñanza de las Ciencias de la Computación en las escuelas. La iniciativa Program. AR de Argentina. Capítulo 3. Líneas de Acción. Disponible en [https://program.ar/wp-content/uploads/2023/07/ProgramAR\\_CAF\\_10.pdf](https://program.ar/wp-content/uploads/2023/07/ProgramAR_CAF_10.pdf)

Martinez, Bordchart, Marés, Bonello. La Introducción de las Ciencias de la Computación en la Escuela. Análisis de las políticas educativas y sus desafíos en diez países. Cap 3 y 6. [https://curriculum.program.ar/wp-content/uploads/2023/07/Informe\\_Adela\\_2023.pdf](https://curriculum.program.ar/wp-content/uploads/2023/07/Informe_Adela_2023.pdf)

#### **Eje 4: Del pensamiento computacional al pensamiento crítico y situado: aportes teóricos para pensar nuevos enfoques para la educación en Ciencias de la Computación.**

Aparici, R., Fernando Raúl, A. B., & Martínez-Pérez, J. (2021). Alfabetización algorítmica basada en la metodología de Paulo Freire. *Perfiles educativos*, 43(SPE), 36-54.

Bonello, M. B. Diez preguntas frecuentes (y urgentes) sobre pensamiento computacional. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11(20), 156-167

Ko, A. J., Oleson, A., Ryan, N., Register, Y., Xie, B., Tari, M., ... & Loksa, D. (2020). It is time for more critical CS education. *Communications of the ACM*, 63(11), 31-33. <https://program.ar/wp-content/uploads/2021/03/Es-el-momento-de-una-ensenanza-mas-critica-de-las-Ciencias-de-la-Computacion.pdf>

Martinez, M. C; Martinez Lopez, P; Gómez, M; Bordchart, M (2022) Hacia un currículum emancipador de las Ciencias de la Computación. *Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital*.

Monjelat, Natalia Gabriela; Echeveste, María Emilia; Martinez, Maria Cecilia; Torres, Martín Ignacio; González Angeletti, Valeria Carolina; Alfabetización Computacional en Educación: Contribuciones al Desarrollo del Pensamiento Crítico y Participación Social; Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; Praxis & Saber; 15; 43; 11-2024; 1-15 [Alfabetización Computacional en Educación: Contribuciones al Desarrollo del Pensamiento Crítico y Participación Social](#)

### Eje 5 Inteligencia Artificial y educación: una mirada crítica desde las Ciencias de la Computación.

Arriagada Bruneau, G., & Arias, J. (2024). ¿Cómo integrar la ética de la inteligencia artificial en el currículo? Análisis y recomendaciones desde el feminismo de la ciencia y de datos. *Revista de filosofía*, 81, 137-160.

Benasayag, M., & Liaudat, S. (2024). "Asistimos a una delegación masiva de funciones del cerebro a las máquinas sin que haya tiempo para un reciclaje": Entrevista a Miguel Benasayag. *Ciencia, Tecnología y Política*, 7(12), 109-109.

Benasayag, M., & Pennisi, A. (2024). El cerebro no piensa, piensa el cuerpo (a la IA solo le falta el todo). *lc. Contornos del NO-REVISTA DE INDUSTRIAS CULTURALES*, (8), 19-24.

Belinche, M. F., & Viñas, R. (2024). Leer, escribir y pensar en tiempos de inteligencia artificial. *Letras*, (11), editorial, ISSN 2524-938X

Tello, A. (2023). Sobre el colonialismo digital: Datos, algoritmos y colonialidad tecnológica del poder en el sur global. *In Mediaciones De La Comunicación*, 18(2), 89–110. <https://doi.org/10.18861/ic.2023.18.2.3523>

### Eje 6: Diseño de proyectos interdisciplinarios en Computación: recursos, criterios y enfoques críticos de enseñanza

Artopoulos, A. (2022). *El locus del conocimiento disidente*. En M. Zukerfeld, G. Yansen, F. Peirone, & L. Dughera (Eds.), *Tecnotecas para la innovación popular argentina: Reconocimiento, formación y articulación productiva de los saberes tecnosociales de las juventudes* (pp. 196–217). Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Bordignon, F. (2017). Laboratorios de innovación ciudadana, espacios para el hacer digital crítico. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 14 (8), pp. 165-181.

Brennan, K. y Resnick, M. (2012). Nuevos marcos de referencia para estudiar y evaluar el desarrollo del pensamiento computacional. American Educational Research Association (AERA). Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/EvaluarPensamientoComputacional.pdf>.

Martinez, M.C, Czemerinski, H; Iocca, N; Torres; M. y Mara Borchardt (2023) Computer Science as a curriculum subject in Latin American. Informe preparado para el Global Education Monitoring Report de la UNESCO

### Recurso

Adell, Jordi. El Pensamiento Computacional en el Curriculum.

[https://ujilliurex.uji.es/ujilliurex17/adell\\_ujilliurex17\\_Pensamiento%20computacional%20OUJILLiurex.pdf](https://ujilliurex.uji.es/ujilliurex17/adell_ujilliurex17_Pensamiento%20computacional%20OUJILLiurex.pdf)

González, N.; Milillo, C.; Tarasow, F.; (2024). La escalera de la inteligencia artificial en educación: orientaciones para la incorporación de IA en la tarea docente. FLACSO PENT. <https://pent.flacso.org.ar/producciones/escalera-inteligencia-artificial-educacion>

**Destinado a:**

- Estudiantes de posgrado de carreras relacionadas con la educación en general y la educación en ciencias en particular,
- Docentes de distintos niveles del sistemas que integren la computación a sus prácticas de enseñanza,
- Docentes, talleristas o facilitadores en el campo de la tecnología que diseñen capacitaciones en el área.