

TC ABSTRACT

I. Basic Project Data

▪ Country/Region:	ARGENTINA/CSC - Southern Cone
▪ TC Name:	Digital Skills, Coding and Robotics in Education.
▪ TC Number:	AR-T1224
▪ Team Leader/Members:	BERGAMASCHI, ANDREA (SCL/EDU) Team Leader; PEREZ ALFARO, MARCELO A. (SCL/EDU) Alternate Team Leader; RUIZ, NATALIA (CSC/CAR); SCANNONE CHAVEZ, RODOLFO ANDRES (SCL/EDU); ZOIDO LOBATON, PABLO (SCL/EDU); MOLINA, ERIKA B.; MENDOZA BENAVENTE, HORACIO (LEG/SGO); ELACQUA, GREGORY MICHAEL (SCL/EDU); BOS, MARIA SOLEDAD (SCL/EDU); DUARTE, JESUS (SCL/EDU); ARIAS ORTIZ, ELENA (SCL/EDU)
▪ Taxonomy:	Client Support
▪ Number and name of operation supported by the TC:	N/A
▪ Date of TC Abstract:	24 May 2019
▪ Beneficiary:	República de Argentina a través del Ministerio de Educacion, Cultura, Ciencia y Tecnología.
▪ Executing Agency:	INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK
▪ IDB funding requested:	\$ 200,000.00
▪ Local counterpart funding:	\$ 0.00
▪ Disbursement period:	30 months
▪ Types of consultants:	Individuals
▪ Prepared by Unit:	Education
▪ Unit of Disbursement Responsibility:	Country Office Argentina
▪ TC included in Country Strategy (y/n):	No
▪ TC included in CPD (y/n):	No
▪ Alignment to the Update to the Institutional Strategy 2010-2020:	Social inclusion and equality ; Productivity and innovation

II. Objective and Justification

- 2.1 The objective of this CT is to support the Ministry of Education, Culture, Science and Technology of Argentina to improve students performance in public schools by implementing a new curricula on digital education, coding and robotics, from Preschool to Secondary education.
- 2.2 A pesar de los avances en las últimas décadas, los bajos niveles de aprendizaje de los estudiantes de América Latina y el Caribe todavía representan un desafío para los sistemas educativos de la región. Además, la tecnología viene cambiando la manera como los profesores enseñan y los estudiantes aprenden, y la sociedad del siglo XXI demanda que manejen habilidades transversales como creatividad, colaboración, raciocino lógico, resolución de problemas. Cuando la transformación digital llega a la escuela, se presenta la oportunidad de desarrollar la cultura digital desde una edad temprana, potenciando el desarrollo de capacidades que más tarde se traduzcan en el acceso a mejores oportunidades laborales.
- 2.3 En Argentina, el Plan Aprender Conectados, creado en 2018, tiene el objetivo de desarrollar contenidos de alfabetización digital que sistematicen e integren las diferentes competencias y saberes relacionados con el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El Plan integra la innovación pedagógica y la tecnológica, a través del desarrollo de

contenidos y de la formación docente, como también la provisión de equipamiento y la conectividad, con el objetivo de desarrollar competencias de educación digital en los estudiantes de la educación básica. El país se convirtió en 2018 en el primer de América Latina en incluir la programación y la robótica en el currículo nacional de la educación obligatoria.

- 2.4 Esta integración se concretó con la aprobación de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) de Educación Digital, Programación y Robótica (EDPR), para los niveles educativos obligatorios, que abarcan desde el nivel inicial hasta el secundario (de 4 a 17 años). La aprobación de los NAP establece que el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (MECCT) y las provincias, coordinarán políticas de formación, y elaborarán materiales de apoyo al desarrollo curricular, para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de los Núcleos aprobados. Las provincias llevarán adelante la implementación de los NAP y su inclusión en sus documentos curriculares en un plazo de 2 años, adoptando diferentes estrategias y considerando las particularidades de sus contextos, necesidades, realidades y políticas educativas. La adecuación de los documentos curriculares y la realización de acciones de formación estarán dirigidas a la comunidad educativa con miras a promover el aprendizaje de la educación digital, la programación y la robótica.

III. Description of Activities and Outputs

- 3.1 Componente 1.
- 1.1. Estudios diagnósticos de los avances y estado de situación de la enseñanza y aprendizaje de la EDPR en Argentina: relevamiento de (i) documentos curriculares provinciales y de la carga horaria de las actividades pedagógicas vigentes; (ii) percepciones, intereses y aptitudes de docentes y alumnos.
- 1.2. Plan de trabajo estratégico para la implementación de los NAP de EDPR en las provincias: desarrollo e implementación de plan estratégico de implementación de la EDPR en Argentina en base a predicciones y escenarios de demanda sobre los impactos sustantivos que las tecnologías digitales tendrán a futuro en las esferas sociales y productivas del país para orientar y fortalecer la implementación de los NAP EDPR, en articulación con Sistema de Educación Superior.
- 3.2 Componente 2.
- 2.1. Desarrollo de nuevos diseños curriculares para provincias seleccionadas: revisión curricular para la integración de los NAP de EDPR a los documentos curriculares de provincias con más necesidad de apoyo, en base a los resultados del relevamiento de información (Comp. 1).
- 2.2. Apoyo a la formación en EDPR en provincias seleccionadas: implementación de un plan de capacitación a provincias con más necesidad de apoyo que incluye (i) módulos de formación virtual con recursos digitales y drones; (ii) realización de talleres presenciales a docentes, referentes y equipos provinciales para la implementación de los NAP de EDPR.
- 2.3. Plan de monitoreo con indicadores de avances para acompañar la implementación de los NAP de EDPR en las provincias: desarrollo de un plan de monitoreo de la implementación de los NAP en las provincias (por ej. instrumentos e indicadores para el seguimiento y del proceso de adecuación de los documentos curriculares).
- 3.3 **Component 1: Componente 1. Relevamiento de la información sobre la enseñanza de la Educación Digital, Programación y Robótica (EDPR) en Argentina..** El objetivo de este componente es implementar acciones de diagnóstico para evidenciar los avances en la enseñanza y prácticas docentes en la EDPR en las provincias y la CABA, identificando los diferentes contextos y niveles de necesidad de apoyo para la implementación de los NAP.

- 3.4 **Component II: Componente 2: Apoyo a la Implementación de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de la Educación Digital, Programación y Robótica (EDPR) en las provincias..** El objetivo de este componente es apoyar la implementación de los NAP de la EDPR en las provincias más rezagadas en la temática en el país, y podrá financiar: (i) el desarrollo de nuevos diseños curriculares; (ii) jornadas virtuales y/o presenciales de formación docente y a equipos provinciales en EDPR; y (iii) producción de recursos digitales de EDPR; (v) un plan de monitoreo con indicadores de avances para acompañar la implementación de los NAP de EDPR en las provincias.

IV. Budget

Indicative Budget

Activity/Component	IDB/Fund Funding	Counterpart Funding	Total Funding
Componente 1. Relevamiento de la información sobre la enseñanza de la Educación Digital, Programación y Robótica (EDPR) en Argentina.	\$ 75,000.00	\$ 0.00	\$ 75,000.00
Componente 2: Apoyo a la Implementación de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de la Educación Digital, Programación y Robótica (EDPR) en las provincias.	\$ 125,000.00	\$ 0.00	\$ 125,000.00

V. Executing Agency and Execution Structure

- 5.1 División de Educación del BID, desde la Representación en Argentina, en coordinación con Dirección Nacional de Innovación Educativa del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.
- 5.2 Por solicitud de Argentina, la ejecución de la CT estará a cargo de la División de Educación del Banco, desde la Representación en el país. Las actividades serán coordinadas con la Dirección Nacional de Innovación Educativa del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. El Gobierno Nacional viene enfrentando problemas administrativos (tiempos muy extendidos y baja capacidad operativa del equipo) para contratación de consultores, situación que podría invializar la implementación del proyecto en el plazo que se requiere (dentro de 24 meses que tienen las provincias para implementar el currículo).

VI. Project Risks and Issues

- 6.1 Los riesgos asociados a esta operación son bajos. El principal riesgo está asociado con la necesaria coordinación con el MECCT y las provincias beneficiadas por las actividades de apoyo que se implementará.

VII. Environmental and Social Classification

- 7.1 The ESG classification for this operation is "undefined".