

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

## URUGUAY

### **GENERACIÓN C: CONSOLIDANDO INNOVACIONES EDUCATIVAS PARA LAS HABILIDADES Y COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI**

(UR-L1141)

#### **PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Marcelo Perez Alfaro (EDU/CUR), Jefe de Proyecto; Mariana Alfonso, Elena Arias y Rafael Contreras (SCL/EDU); Virginia Moreira, Federico Bachino y Carolina D'Angelo (CSC/CUR); María Fernanda Merino (SPD/SPF); David Salazar y Abel Cuba (FMP/CUR); y Rodolfo Graham (LEG/SGO).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN DEL PROYECTO .....</b>	<b>1</b>
<b>I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS.....</b>	<b>2</b>
A. Antecedentes, Problemática y Justificación .....	2
B. Objetivos, Componentes y Costo.....	10
C. Indicadores Claves de Resultados.....	12
<b>II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS .....</b>	<b>12</b>
A. Instrumentos de Financiamiento .....	12
B. Riesgos Ambientales y Sociales .....	14
C. Riesgos Fiduciarios .....	14
D. Otros Riesgos del Proyecto .....	14
<b>III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....</b>	<b>15</b>
A. Resumen de los Arreglos de Implementación.....	15
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados.....	17

## ANEXOS

- Anexo I Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) - Resumen
- Anexo II Matriz de Resultados
- Anexo III Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

## ENLACES ELECTRÓNICOS

### REQUERIDOS (EER)

1. [Plan de Ejecución Plurianual \(PEP\)](#)
2. [Plan de Monitoreo y Evaluación](#)
3. [Teoría del Cambio y Costo Estimado](#)

### OPCIONALES (EEO)

1. [Análisis Económico del Proyecto](#)
2. [Análisis de Capacidad Institucional](#)
3. [Evaluación del Sistema de Adquisiciones del Organismo Ejecutor](#)
4. [Reglamento Operativo](#)

ABREVIATURAS	
ACI	Análisis de las Capacidades Institucionales
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
AP	Aprendizaje Profundo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CEIBAL	Centro CEIBAL
CD	Consejo de Dirección
CE	Centros Educativos
CEI	Plan CEIBAL en Inglés
CEIP	Consejos Desconcentrados de Educación Inicial y Primaria
CES	Consejos Desconcentrados de Educación Secundaria
CETP	Consejos Desconcentrados de Educación Técnico Profesional
CIMA	Centro de Información para la Mejora de los Aprendizajes
CFE	Consejo de Formación en Educación
CODICEN	Consejo Directivo Central
CREA	Contenidos y Recursos para Enseñanza y Aprendizajes
EM	Educación Media
EMB	Educación Media Básica
EMS	Educación Media Superior
EP	Educación Primaria
ESMR	Informe de Gestión Ambiental y Social
ESS	Estrategia Ambiental y Social
GURI	Gestión Unificada de Registros e Información
ICILS	<i>International Computer and Information Literacy Study</i>
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
NPDL	Nuevas Pedagogías para el Aprendizaje Profundo, por sus siglas en inglés
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PAM	Plataforma Adaptativa de Matemáticas
PBR	Programa Basado en Resultados
PISA	<i>Programme for International Student Assessment</i>
PME	Plan de Monitoreo y Evaluación
ROP	Reglamento Operativo del Proyecto
ROU	República Oriental del Uruguay
SEA	Sistema de Evaluación de Aprendizajes en Línea
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
TIR	Tasa Interna de Retorno
UCP	Unidad Coordinadora del Proyecto
UE	Uruguay Estudia

**RESUMEN DEL PROYECTO**  
**URUGUAY**  
**GENERACIÓN C: CONSOLIDANDO INNOVACIONES EDUCATIVAS PARA LAS HABILIDADES Y**  
**COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI**  
**(UR-L1141)**

<b>Términos y Condiciones Financieras</b>				
<b>Prestatario:</b> República Oriental del Uruguay			<b>Facilidad de Financiamiento Flexible<sup>(a)</sup></b>	
			<b>Plazo de amortización:</b>	25 años
<b>Organismo Ejecutor:</b> Centro CEIBAL para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia (CEIBAL)			<b>Período de desembolso:</b>	4 años
			<b>Período de gracia:</b>	5,5 años <sup>(b)</sup>
<b>Fuente</b>	<b>Monto (US\$)</b>	<b>%</b>	<b>Tasa de interés:</b>	Basada en LIBOR
<b>BID (CO):</b>	30.000.000	100	<b>Comisión de crédito:</b>	(c)
			<b>Comisión de inspección y vigilancia:</b>	(c)
			<b>Vida Promedio Ponderada (VPP)</b>	15,25 años
<b>Total:</b>	30.000.000	100	<b>Moneda de aprobación:</b>	Dólares estadounidenses con cargo al Capital Ordinario (CO)
<b>Esquema del Proyecto</b>				
<b>Objetivo del proyecto/descripción:</b> El objetivo de la operación es mejorar los aprendizajes y las competencias de los estudiantes de enseñanza primaria y media básica del Uruguay.				
<b>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:</b> Será condición previa especial al primer desembolso: (i) la suscripción de un Convenio de Ejecución y Transferencia de los Recursos del préstamo entre el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Centro CEIBAL (¶3.1); y (ii) que el prestatario presente a satisfacción del Banco evidencia de la entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Programa (ROP) (¶3.4).				
<b>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso por resultados:</b> Será condición previa especial al primer desembolso por resultados, la contratación de la consultoría encargada de la verificación externa de resultados, de acuerdo con los términos de referencia previamente acordados por el Banco, ya que cada desembolso estará sujeto a esta comprobación independiente (¶3.2).				
<b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> Ninguna				
<b>Alineación Estratégica</b>				
<b>Desafíos<sup>(d)</sup>:</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/>	PI <input type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>	
<b>Temas Transversales<sup>(e)</sup>:</b>	GD <input type="checkbox"/>	CC <input type="checkbox"/>	IC <input type="checkbox"/>	

(a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.

(b) Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el periodo de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.

(c) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.

(d) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).

(e) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

### A. Antecedentes, Problemática y Justificación

- 1.1 En Uruguay, la educación básica pública es responsabilidad principal de dos instituciones: (i) el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), en calidad de coordinador de las políticas educativas; y (ii) la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), ente autónomo con personería jurídica propia, que es responsable de la planificación, gestión y administración del sistema educativo público en sus niveles de educación inicial, primaria, media, técnica y de la formación en educación. La ANEP está dirigida por un órgano rector, el Consejo Directivo Central (CODICEN), que orienta la gestión de los niveles educativos organizados en cuatro Consejos Desconcentrados de Educación: Inicial y Primaria (CEIP); Educación Secundaria (CES); Técnico Profesional (CETP), que incluye la educación terciaria técnica (tecnicaturas); y Formación en Educación (CFE).
- 1.2 **Desafíos del Sistema Educativo: Aprendizajes, Marco Curricular y Trayectoria Educativas.** El sistema educativo uruguayo, y por tanto Plan CEIBAL, enfrenta el desafío de mejorar la calidad educativa. Según resultados de PISA, entre 2000-2015 el puntaje promedio de los estudiantes uruguayos no mejoró en ninguna de las tres materias evaluadas<sup>1</sup>. Aunque entre 2012-2015 el puntaje en ciencia y lectura aumentó, el ritmo de mejora es insuficiente para alcanzar el promedio de la OCDE. En 2015, 41% de los estudiantes uruguayos se ubicaba en los niveles más bajos de desempeño en ciencia, 52% en matemática y 39% en lectura, comparado con 35%, 49% y 28% de los estudiantes chilenos, respectivamente<sup>2</sup>. PISA también refleja brechas en aprendizajes por nivel socioeconómico: los estudiantes del cuartil más alto obtienen 84 puntos más en ciencia que los del cuartil más bajo. Esta diferencia equivale a 2,8 años de escolaridad, una de las más amplias de la región<sup>3</sup>. También a los bajos aprendizajes se le suma un currículo en la Educación Media (EM) que mantiene una concepción clásica centrada en la disciplina y que cuenta con un alto número de asignaturas<sup>4</sup>. Como resultado, la oferta educativa no es suficientemente atractiva para los jóvenes y esto luego se refleja en el alto porcentaje de jóvenes uruguayos no finaliza la EM superior<sup>5</sup>. A pesar de tener tasas históricas de alta escolarización<sup>6</sup>, apenas 38% de los jóvenes uruguayos de

<sup>1</sup> Bos, S., A. Elías, E. Vegas y P. Zoido (2016), Nota #2, "PISA ALC: ¿Cuánto mejoró la región?". [Enlace](#).

<sup>2</sup> Estudiantes de 15 años con desempeño inferior a 2: en ciencia significa que no pueden explicar fenómenos familiares, en lectura que no interpretan ni reconocen preguntas que requieren más que una inferencia indirecta y en matemáticas que no pueden usar algoritmos básicos, formulas o procedimientos para resolver problemas usando números enteros ni interpretar resultados literalmente. Bos, S. et al. (2016). Nota #3, PISA ALC: ¿Cuántos tienen bajo desempeño? BID. [Enlace](#).

<sup>3</sup> Bos, S. et al. (2016). Nota #6 "PISA ALC: ¿Cómo se desempeñan los estudiantes pobres y ricos?". [Enlace](#).

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Evaluación Educativa- INEEd (2014). Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2014.

<sup>5</sup> La educación es obligatoria en el nivel inicial (4 a 5 años de edad), Educación Primaria (6 grados), Educación Media Básica (grados 7 a 9) y Educación Media Superior (grados 10 a 12).

<sup>6</sup> Centro de Información para la Mejora de los Aprendizajes (CIMA), BID. (2015). Uruguay fue el país de la región con mayor cobertura en inicial y primaria (92.4% y 98.5% respectivamente, vs un promedio regional de 68,3% l y 94,2%).

18-20 años completaron los 12 años de educación obligatoria, mientras que la tasa de egreso de la EM en promedio a nivel regional es 43,1% y de 80,2% en Chile, país de ingreso similar al uruguayo (CIMA, 2015). Las encuestas de hogares indican que el principal motivo de desvinculación entre los jóvenes de 15-17 años es la falta de interés en la oferta escolar<sup>7</sup>.

- 1.3 **CEIBAL y su evolución:** Con el objetivo de impulsar una transformación educativa que contribuya a mejorar la calidad los aprendizajes y la equidad social, CEIBAL se constituyó en la herramienta para introducir nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo uruguayo<sup>8</sup>. Además de brindar acceso a dispositivos tecnológicos, fomenta su uso en el aula a través del despliegue de plataformas educativas, la creación de contenidos educativos digitales y la formación de docentes. La trayectoria de CEIBAL, desde el cierre de la brecha digital hasta esta nueva fase focalizada en el desarrollo del máximo potencial de aprendizaje, creatividad y pensamiento crítico de los niños y adolescentes uruguayos, lo ha consolidado como pionero dentro y fuera de la región. Existen tres etapas de implementación en los 10 años de esta trayectoria<sup>9</sup>.
- a. La primera etapa (2007-2009) caracterizada por dotar de dispositivos a niños y docentes y de conectividad a Internet a los Centros Educativos (CE). Como resultado, la brecha de acceso a una computadora entre el quintil de mayor ingreso y el de menor ingreso pasó de 12,8 (2007) a 1,2 (2010). El 99,9% de los estudiantes y docentes uruguayos hoy tienen acceso inalámbrico a Internet en su CE<sup>10</sup>.
  - b. La segunda etapa (2010-2012) enfatizó el uso de los dispositivos desplegando plataformas de aprendizaje y apoyo a los docentes. Surge la figura de Maestro de Apoyo CEIBAL (MAC) y se crearon múltiples plataformas de gestión del trabajo docente y educativas como la Biblioteca Digital, la Plataforma Adaptativa de Matemáticas (PAM), la Plataforma Virtual de Aprendizaje Colaborativo, Contenidos y Recursos para Enseñanza y Aprendizajes (CREA), CEIBAL en Inglés (CEI) y el Sistema de Evaluación de Aprendizajes en Línea (SEA). La Biblioteca Digital cuenta con más de 3.000 recursos digitales (libros, audiocuentos, videos, fichas didácticas, obras de arte). La PAM ofrece más de 100.000 actividades matemáticas a estudiantes, desde 4º de Educación Primaria (EP) hasta 3º de Educación Media Básica (EMB), adaptables al ritmo de aprendizaje de cada estudiante y da al docente la posibilidad de brindar atención individualizada. CEI es un programa de enseñanza de inglés para 4º a 6º grados de EP, en el cual un profesor remoto se conecta semanalmente a través de videoconferencia con

---

<sup>7</sup> INEEd (2014).

<sup>8</sup> El Centro CEIBAL fue creado por Ley 18.640 (modificada por Ley 18.719, aprobatoria del Presupuesto Nacional para el periodo 2010-2014), promulgada y publicada en enero de 2010. El Centro CEIBAL es una persona jurídica de derecho público no estatal, que responde directamente a la Presidencia de la República y cuenta con un presupuesto con fondos del gobierno nacional por valor aproximado de US\$50 millones anuales.

<sup>9</sup> Fullan, M; Watson, N; y Anderson, S; CEIBAL (2013): Los Próximos Pasos. Informe Final. [Enlace](#).

<sup>10</sup> Plan Estratégico 2017-2020 Centro CEIBAL (2017).

un grupo<sup>11</sup>. Junto con el maestro de aula, conducen la enseñanza del inglés. Comenzó en 2012, para expandir la cobertura de la enseñanza de inglés, que alcanzaba apenas al 27% de la matrícula. Mientras el sistema de enseñanza presencial atiende 32.000 estudiantes anuales, CEI permitió universalizar la enseñanza del idioma, pasando de 25.000 alumnos (2013) a 85.000 (2016). La aplicación de la prueba adaptativa en inglés (2015) mostró que 66% de los alumnos de 6º grado alcanzaron los niveles de conocimiento esperados para su nivel en comprensión lectora<sup>12</sup>. El SEA es usado por el 80% de los docentes uruguayos, aplicando evaluaciones con actividades diseñadas por docentes<sup>13</sup>. Los resultados son entregados inmediatamente, permitiendo al docente reflexionar, intervenir sobre y personalizar los aprendizajes enfocándose en las dificultades experimentadas por los alumnos a través de, por ejemplo, del uso de la PAM.

- c. Finalmente, la tercera etapa (2013-presente) enfatiza el uso de las tecnologías como aceleradores de nuevas pedagogías y el fortalecimiento de las capacidades de evaluación de CEIBAL<sup>14</sup>. El objetivo es transformar las prácticas docentes integrando los dispositivos y los nuevos recursos a los aprendizajes. El reto de esta última fase es triple: (i) mantener en el tiempo el alto nivel de uso en las distintas plataformas; (ii) integrarlas de forma efectiva con el fin de consolidar su aporte a la transformación del proceso pedagógico en Uruguay; y (iii) promover la investigación, el análisis y la transferencia de conocimientos que permitirá apoyar la toma de decisiones de los diferentes actores en el sistema educativo.

- 1.4 **Red Global para el Aprendizaje Profundo.** Para atender el desafío de una oferta educativa poco atractiva e incidir en las prácticas pedagógicas, CEIBAL y la ANEP, se unieron a la Red Global para el Aprendizaje Profundo (Nuevas Pedagogías para el Aprendizaje Profundo, NPDL)<sup>15</sup>. Esta red busca generar un espacio de discusión y puesta en práctica de nuevas pedagogías con el impulso transformador de las tecnologías. Tiene dos focos centrales: (i) el trabajo en proyectos interdisciplinarios conectados con la vida real y los intereses de los estudiantes<sup>16</sup>; y (ii) la promoción de competencias transversales consideradas

---

<sup>11</sup> Provee soporte en materiales digitales que se acompañan por materiales impresos que se usan en las clases. La tecnología utilizada, disponible en todos los CE públicos urbanos, es de alta calidad: pantalla gigante de alta definición, sonido estéreo, plataforma digital especializada para la inclusión de materiales digitales en la clase remota, materiales de apoyo diseñados para uso intensivo y conexión a internet por fibra óptica.

<sup>12</sup> Evaluación adaptativa anual (2015). Comprende actividades sobre vocabulario, gramática, lectura y escritura, de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia que identifica distintos niveles de conocimiento en vocabulario, lectura y gramática: ([Enlace](#)). El nivel de aprendizaje esperado en 6º EP es A2 (elemental) y significa que el estudiante distingue y demuestra comprensión consolidada de diversas expresiones familiares en inglés y reconoce las estructuras de gramática más frecuentes y esenciales referidas a sí mismo, sus actividades, sus gustos y su entorno. ([Antecedentes y Agenda de Evaluación del Programa CEI](#))

<sup>13</sup> Se realizan evaluaciones en línea utilizando los dispositivos de los alumnos. Comprenden las disciplinas de lengua, matemáticas y ciencias. En EP se aplican entre 3º y 6º grado y en EM entre 1º y 3º.

<sup>14</sup> Se crearon en 2014 el Área Técnica, de Monitoreo y Evaluación y la Fundación CEIBAL un organismo autónomo que promueve la investigación, el análisis y la transferencia de conocimientos que permitirá apoyar la toma de decisiones de los diferentes actores en el sistema educativo.

<sup>15</sup> Integran NPDL siete países (Canadá, Estados Unidos, Holanda, Nueva Zelanda, Australia, Finlandia y Uruguay). Cobo, C., Brovetto, C., y Gago, F, Global Network for Deep Learning: The Case of Uruguay (2016).

<sup>16</sup> La evidencia sugiere que los programas exitosos para mejorar los aprendizajes en EM abordan los retos específicos a los que se enfrentan los adolescentes, o se enfocan en mejorar la efectividad de los docentes (DIA, 2017).

claves para la formación de los ciudadanos: creatividad, colaboración, ciudadanía, comunicación, pensamiento crítico y carácter, desplegando estrategias explícitas para fomentar y forjar estas competencias. La Red proporciona un modelo de análisis y evaluación<sup>17</sup> de las progresiones de logro de las distintas competencias entre los estudiantes y de las prácticas pedagógicas que cada institución desarrolla, para que puedan mejorarlas, ampliarlas y enriquecerlas con su propia reflexión. Considerando el perfil de los docentes del sistema educativo, la Red ofrece orientación y apoyo para transformar las prácticas de enseñanza, promoviendo aquellas que incorporen actividades de Aprendizaje Profundo (AP)<sup>18</sup>. De esa forma los docentes desarrollan actividades que son compartidas en la plataforma CREA a toda la comunidad educativa y son eventualmente valoradas y enriquecidas por pares y personal especializado de CEIBAL, enriqueciendo la práctica docente<sup>19</sup>. En 2016, 194 CE<sup>20</sup> comenzaron a aplicar esta metodología de trabajo y evaluación. En el primer ciclo de mediciones, 724 docentes de los CE miembros de la Red realizaron más de 80.000 valoraciones a 17.000 estudiantes. Esto constituye de por sí un escenario alentador: un grupo importante de docentes está formándose y trabajando en el marco de esta metodología.

**1.5 Experiencia del Banco en Uruguay.** A lo largo de las últimas décadas el Banco ha acompañado al sector educativo uruguayo a través de diversas operaciones de préstamo. Desde sus inicios, el Banco ha sido un socio estratégico de CEIBAL a través de:

- a. el Programa de Apoyo a la Consolidación y Expansión del Plan CEIBAL<sup>21</sup>, ejecutado entre 2010-2014, con el objetivo de apoyar su consolidación en la EP y expansión a la EM y fortalecer su capacidad institucional para contribuir a mejorar aprendizajes. Se lanzaron cuatro plataformas: Gestión Unificada de Registros e Información (GURI) para la gestión escolar en EP, CREA, SEA y PAM. Adicionalmente, se apoyó el desarrollo institucional del Centro CEIBAL para evaluar su avance y potenciales impactos y se implementaron dos proyectos piloto: uno para el mejoramiento de la enseñanza de matemáticas a través de la PAM y otro para la enseñanza del inglés en EP (CEI).

---

<sup>17</sup> Comprende seis rúbricas: (i) visión y objetivos; (ii) liderando un cambio profundo; (iii) creando una cultura del aprendizaje; (iv) desarrollo de capacidades; (v) nuevas medidas y evaluación; y (vi) aceleramiento digital.

<sup>18</sup> Son aquellas que promueven: (i) alianzas de aprendizaje, articulando con actores externos en el proceso de aprendizaje, fortaleciendo el rol del docente como activador y la voz del estudiante como impulsor; (ii) prácticas pedagógicas que integren contenidos curriculares y competencias transversales e incorporen prácticas de autoevaluación y evaluación entre pares; (iii) desarrollo de ambientes de aprendizaje más allá del aula; y (iv) apalancamiento digital, integrando de la tecnología más allá de los usos tradicionales, para potenciar y promover los aprendizajes.

<sup>19</sup> Estas acciones se complementan otras desarrolladas por CEIBAL (por ejemplo, formaciones presenciales y virtuales a docentes, directivos e inspectores, docentes especializados en los CE y apoyo en el uso de plataformas) como por ANEP, que se encuentra en un proceso de reforma del plan de estudios de formación inicial docente que incorpora estas cuestiones en sus contenidos.

<sup>20</sup> 121 CE de EP y 73 de EM.

<sup>21</sup> [2260/OC-UR](#): US\$ 8,5 millones - US\$6 millones (préstamo). Previamente la Cooperación Técnica ATN/ME-11077-UR de Apoyo al Despliegue de Red Acceso Universal a Telecomunicaciones del Fondo Multilateral de Inversiones, apoyó la articulación y fortalecimiento de Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) proveedoras de servicios tecnológicos al Plan CEIBAL.

- b. el Programa Plan CEIBAL II de Apoyo a la Educación en Matemáticas e Inglés en EP y EM<sup>22</sup>, iniciado en 2014 y en etapa final de ejecución, cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento de los aprendizajes de matemáticas e inglés en EP y EM. Con financiamiento de este programa se expandió la utilización de PAM, alcanzando 119.000 usuarios registrados en la plataforma y CEI, que significó la universalización de la enseñanza de inglés en EP alcanzando el nivel de aprendizaje esperado en el 73% de los alumnos de 6º de EP y el desarrollo de herramientas de evaluación adaptativa para medir conocimientos que se aplican anualmente.
  - c. Validación del Modelo Coreano de Tutorías Virtuales en Línea<sup>23</sup> (IntegraTE), que adaptó e implementó una plataforma de apoyo virtual en matemáticas y español desde los hogares para reforzar conocimientos adquiridos en el aula.
  - d. Implementación de un sistema de monitoreo en analíticas de aprendizaje<sup>24</sup>, en etapa inicial de ejecución, que a través de técnicas de análisis de grandes bases de datos apoyará a CEIBAL en el uso adecuado y estratégico de su amplia gama de datos e información para comprender mejor cómo, dónde y cuándo participan docentes y alumnos del proceso de intercambio y creación de nuevos conocimientos.
- 1.6 Asimismo, el Banco ha apoyado al sector educativo uruguayo con otras operaciones como:
- a. El Programa de Apoyo a la EM y Técnica y a la Formación en Educación (PAEMFE), aprobado en 2010, ejecutado por la Administración Nacional de la Educación Pública (ANEP) y en etapa de finalización<sup>25</sup>. El objetivo general de este programa es contribuir a la política de acceso y retención en la EMB general y técnico profesional, a través del cual<sup>26</sup>: (i) 16.000 estudiantes de Formación Inicial (FI) se beneficiaron de soporte académico y económico a lo largo de su carrera y 17.000 docentes recibieron apoyo en su desarrollo profesional<sup>27</sup>; (ii) se reformaron y equiparon 15 centros de FI, que también recibieron apoyo institucional y pedagógico; (iii) 4.300 estudiantes de EM participaron de programas de acompañamiento y apoyo a la progresión escolar que permitieron una mejora de 10% en las tasas de repetición y abandono; (iv) se construyeron y equiparon 386 aulas de EM y se apoyó a los 415 CE de EM con proyectos para fortalecer sus estrategias pedagógicas; y (v) se mejoraron los procesos de gestión del sistema educativo, en especial los relacionados a la gestión de recursos humanos, de inventarios y gestión de expedientes.
  - b. El Programa de Apoyo a la EM y a la Formación en Educación (Hacia Trayectorias Educativas Continuas y Completas-3773/OC-UR) aprobado a finales de 2016 cuyo objetivo es mejorar el acceso y la calidad de la EM en

<sup>22</sup> [3225/OC-UR](#): US\$ 6,9 millones - US\$6 millones (préstamo).

<sup>23</sup> [ATN/KP-14301](#): UR-T1084: US\$ 0,8 millones - US\$0,5 millones (cooperación técnica).

<sup>24</sup> [ATN/KP-15744](#): UR-T1143: US\$ 0,51 millones -US\$0,5 millones (cooperación técnica).

<sup>25</sup> [2480/OC-UR](#): US\$114,5M, US\$48 millones de préstamo. (plazo de desembolsos: febrero de 2018).

<sup>26</sup> Informe de Monitoreo de Progreso 2016.

<sup>27</sup> Incluía acciones para el fortalecimiento de la FI y formación en servicio desarrolladas por el Consejo de Formación en Educación (CFE).

Uruguay, a fin de lograr trayectorias educativas continuas y completas. Entre sus actividades más importantes comprende: (i) la definición de perfiles de egreso y de progresión de aprendizajes para toda la EM y el desarrollo e implementación de un nuevo marco curricular de referencia nacional; (ii) la implementación, de una estrategia de expansión de la jornada escolar en EM; (iii) la implementación de propuestas de enseñanza a través de aulas digitales, especialmente para disciplinas con escasez de profesores; (iv) la implementación de un nuevo plan de estudios para la Formación Inicial docente; (v) la implementación y evaluación de un sistema de aseguramiento de la calidad de la EM, que incluye el fortalecimiento de las prácticas de entrega regular de información de indicadores de eficiencia interna y resultados educativos a los actores para fomentar el mejoramiento continuo; (vi) apoyo al diseño, implementación y evaluación de un sistema de protección de las trayectorias educativas de los estudiantes; y (vii) la ampliación y mejora de la infraestructura educativa.

- 1.7 **Lecciones aprendidas.** Las principales lecciones aprendidas son: (i) la importancia de incluir en las operaciones estudios y evaluaciones clave, que sirven como aporte a las estrategias de política pública educativa. CEIBAL comenzó a construir un cuerpo de evidencia rigurosa sobre los efectos de sus programas sobre los aprendizajes. La primera de este tipo es una evaluación de impacto que muestra efectos positivos del tiempo de exposición del programa CEI en los resultados de inglés de los alumnos de 4º a 6º grado, utilizada como insumo para el diseño de la presente operación<sup>28</sup>. Las observaciones de aula<sup>29</sup> sugieren que los docentes remotos presentan distintos grados de efectividad que dependen de las prácticas que utilizan e inciden significativamente en los resultados académicos y que su efectividad no depende de su mayor formación<sup>30</sup>. Asimismo, se detectó que existe un número de clases óptimo por docente remoto (entre ocho y quince), lo que llevó a una mejora en la organización del programa. Existe una evaluación en curso sobre los efectos en aprendizajes de la intensidad de uso de la PAM que podrá brindar nuevas orientaciones para una mejor utilización de esa herramienta<sup>31</sup>; (ii) relacionado con el punto anterior, el progresivo fortalecimiento de la capacidad de evaluación de CEIBAL, con la mencionada conformación del Área Técnica de Monitoreo y Evaluación y de la Fundación CEIBAL unido a la disponibilidad de información sobre aprendizajes basados en pruebas nacionales a partir de 2017<sup>32</sup>, inédita en el sistema educativo uruguayo y la introducción de Analíticas de Aprendizaje, brinda nuevas

---

<sup>28</sup> Plan CEIBAL (2017). Estudio sobre la calidad de la enseñanza de inglés: características y prácticas docentes, interacciones en el aula y aprendizajes y Perera, M. (2017), Evaluación del Sistema CEIBAL de Enseñanza en Inglés: Informe de Resultados del Análisis Econométrico.

<sup>29</sup> Se observaron 99 videos correspondientes a 98 de los 115 docentes remotos que formaron parte de la investigación.

<sup>30</sup> Plan CEIBAL (2017). Según las primeras estimaciones, la ganancia de tener un docente ubicado en el percentil 75 de la distribución de calidad, respecto a tener un docente en el percentil 25 es equivalente a la ganancia que obtiene un alumno promedio cuando pasa de un nivel CEI a otro superior (Perera, 2017).

<sup>31</sup> Se espera contar con sus resultados en octubre de 2017 al cierre del programa 3225/OC-UR.

<sup>32</sup> El Sistema de Evaluación de Logros Educativos (SELE) del Instituto Nacional de Evaluación Educativa se aplicará en 3º y 6º-EP en 2017 y en 3º-EM en 2018, evaluaciones estandarizadas de lectura y matemática y además buscará conocer sus habilidades socioemocionales y opiniones sobre el clima escolar, la convivencia y la participación en los CE. También se preguntará a directores y docentes acerca de las formas habituales de dar clase y recogerá sus opiniones sobre el clima escolar y el trabajo en los CE. Estas evaluaciones serán realizadas en ciclos trienales.

oportunidades para entender el uso de las tecnologías digitales en la formación y promoción de mejores oportunidades de aprendizaje y brindar retroalimentación tanto al interior de CEIBAL como al sistema educativo; (iii) el aprovechamiento de las sinergias existentes con la operación 3773/OC-UR relacionadas al fortalecimiento de las prácticas de entrega de información de indicadores de eficiencia interna y resultados educativos a CE para fomentar su mejoramiento continuo, que articulan con actividades comprendidas en este programa como por ejemplo la Red NPDL, ya que la provisión de información sobre los CE permite contar con los diagnósticos y desafíos de los mismos, y SEA, en tanto práctica de evaluación y retroalimentación para el proceso de enseñanza aprendizaje en los CE; y (iv) la existencia de instancias eficaces de coordinación entre CEIBAL y ANEP y sus consejos desconcentrados. El consejo directivo ampliado en el que participan representantes de todos los consejos y del MEC brinda una instancia de articulación para la implementación de los programas de CEIBAL resultando en una herramienta muy eficaz a lo largo de sus 10 años de actuación (§3.1). Estas experiencias han sido tomadas en cuenta para el diseño de actividades de la presente operación.

- 1.8 **Estrategia y justificación de la operación.** El Programa Educativo para el Quinquenio 2015-2019 plantea tres desafíos: (i) potenciar la educación inicial; (ii) mejorar las condiciones de egreso de primaria; y (iii) universalizar el egreso de EMB y duplicar los de EM Superior, alcanzando el 75% ambos en 2020 con un enfoque de trayectorias educativas centrado en el estudiante. Este enfoque supone que: (a) todos los niños comiencen su escolarización a los tres años y se mantengan escolarizados hasta los 17-18 años; (b) con independencia de la estructura institucional del sistema educativo, concebir la trayectoria como una continuidad; y (c) los logros de aprendizaje y competencias que se definen en cada etapa de la trayectoria constituyen prerrequisitos para la progresión en las siguientes. Cuenta con seis líneas estratégicas: (i) Fortalecimiento y gestión institucional de ANEP; (ii) Universalización de la escolaridad obligatoria; (iii) Mejora de los aprendizajes; (iv) Fortalecimiento de la profesión docente; (v) Fortalecimiento del desarrollo profesional de la carrera técnico administrativa; y (vi) Profesionalización de la educación profesional y tecnológica. En ese marco el Gobierno de Uruguay solicitó el apoyo del Banco para un programa que permita a CEIBAL continuar consolidando sus logros y avanzar en la transformación de las prácticas pedagógicas, a través del mecanismo de Préstamo de Inversión Basado en Resultados (PBR). Este programa comprende acciones relacionadas al segundo desafío y al tercero en lo vinculado a los logros de aprendizaje y competencias y se relaciona con la segunda y tercera línea estratégica.
- 1.9 **Teoría de cambio.** Para mejorar los aprendizajes y competencias de los estudiantes, es necesario transformar las prácticas pedagógicas de los docentes a través de la introducción y sostenimiento de programas educativos que incorporan la tecnología y el uso de información en el proceso de enseñanza<sup>33</sup>. Se asume que si los docentes uruguayos utilizan las innovaciones pedagógicas, las plataformas y la información que estas generan sobre el desempeño de sus

---

<sup>33</sup> La evidencia empírica sugiere que los programas exitosos para mejorar los aprendizajes en EM suelen abordar los retos específicos a los que se enfrentan los adolescentes y enfocarse en mejorar la efectividad de los docentes. Learning Better: Public Policy for Skills Development, Development in the Americas 2017, Inter-American Development Bank, Washington, D.C.: Duryea, S., Frinsacho, V. and Hincapie, D. Chapter 8: Skill Development during Adolescence.

estudiantes de manera frecuente, podrán modificar sus prácticas y sus estudiantes obtendrán mejores aprendizajes - tanto de contenidos como de competencias -, desarrollarán un mayor interés por la educación - ya que esta estará más relacionada a aspectos de su vida real - y, por lo tanto, permanecerán en el sistema educativo hasta concluirlo.

- 1.10 Para alcanzar estos objetivos el proyecto se apoya en los siguientes pilares: (i) a través de la operación y el apoyo y monitoreo de su utilización, mantener el uso activo de las plataformas ya desarrolladas (PAM, CREA, Biblioteca Digital y SEA) y ampliar la diversidad de recursos educativos disponibles en ellas para mantener el interés continuo en su uso como estrategia para la mejora de los aprendizajes, logrando un uso significativo de las mismas como recurso de aprendizaje; y (ii) continuar fomentando programas como CEI que, al igual que otros programas desarrollados por CEIBAL, cumplen con las características de los programas de “uso guiado”<sup>34</sup> de tecnología, asegurando su correcta implementación y calidad, que son aquellos tipos de programas con mayor potencial para mejorar aprendizajes, de forma de alcanzar a todos los alumnos de 4º-6º EP y ampliando su cobertura en EMB; (iii) implementar en los CE de la Red Global actividades que promuevan la vinculación de los contenidos curriculares y las actividades de aula con los problemas de la vida real, el desarrollo de las seis competencias transversales; el trabajo basado en proyectos que integran contenidos y competencias con uso de la tecnología para acelerar y profundizar el aprendizaje y las prácticas de colaboración entre profesores y entre CE (¶ 1.4); y (iv) profundizar los procesos de monitoreo como el diseño de indicadores que midan el nivel de intervención CEIBAL en CE y alumnos, la evaluación de habilidades digitales y el desarrollo de evaluaciones rigurosas que capturen el efecto transformador de CEIBAL en el proceso educativo y permitan la mejora continua de sus planes y programas. ([EER#3](#) para una explicación detallada de la cadena de resultados).
- 1.11 **Alineación con la Estrategia del BID con el país y en el sector.** El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea estratégicamente con el desafío de desarrollo de reducir la exclusión social y la desigualdad, dado que el programa tiene por objetivo mejorar la calidad de la educación pública, a la cual asisten alumnos provenientes de hogares de menores ingresos, mejorando sus oportunidades educativas. Adicionalmente el programa contribuye al Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6) en relación con el número de estudiantes beneficiados por proyectos de educación. Es consistente con la Estrategia del Banco con Uruguay 2016-2020 (GN-2836) contribuyendo a su objetivo estratégico de aumentar la tasa de graduación de EM y mejorar la calidad de la educación. Asimismo, es consistente con la Estrategia para una Política Social Favorable a la Igualdad y la Productividad (GN-2588-4) y con el Marco Sectorial de Educación y Desarrollo Infantil Temprano (GN-2708-5) en las dimensiones 1 y 4. Asimismo, cumple con los requisitos previstos para una operación bajo el PBR (GN-2869-1) ya que respalda un programa estatal en la

---

<sup>34</sup> Los programas de uso guiado - aquellos que definen de forma clara, la materia, frecuencia y material tecnológico a ser usado para alcanzar un objetivo - tienen hasta 4 veces mayor impacto en aprendizajes, que los programas de uso no guiado. Arias Ortiz, E. y Cristia, J (2014), “El BID y el uso de tecnología para los aprendizajes: ¿cómo promover programas efectivos?”, Nota Técnica, BID. [Enlace](#).

entrega de resultados mediante el financiamiento de su marco de gastos. Por último, el programa cuenta con adicionalidad de género y diversidad en tanto la evaluación de habilidad computacional y de información que se realizará bajo el programa permitirá contar con nueva información para identificar brechas de género significativas en los perfiles y desempeños de habilidades informacionales en los estudiantes y realizar estudios comparativos con otros países, retroalimentando a los programas de CEIBAL para cerrar potenciales brechas de género. El programa está incluido en el Informe sobre el Programa de Operaciones de 2017 (GN-2884).

## **B. Objetivos, Componentes y Costo**

- 1.12 **Objetivo y componentes del proyecto.** El objetivo de la operación es mejorar los aprendizajes y las competencias de los estudiantes de enseñanza primaria y media básica del Uruguay. Para lograr el objetivo, el proyecto financiará los siguientes componentes:
- 1.13 **Componente 1. Programas de Mejora de Aprendizajes y de las Prácticas Pedagógicas (US\$19,83 millones).** Este componente tendrá como resultados esperados mejorar aprendizajes en inglés y las prácticas pedagógicas docentes, y financiará los costos asociados a las siguientes actividades: (i) la implementación y monitoreo de la calidad del programa CEI en EP, para 80.000 estudiantes de 4º a 6º grado, a través de una metodología de enseñanza remota mediante video conferencia. Provee la contratación de docentes remotos y soporte en materiales digitales que se acompañan por materiales impresos que se usan en las clases; (ii) la implementación y el monitoreo de la calidad de clases complementarias de conversación (*speaking*) en inglés para 600 grupos de estudiantes de EMB, utilizando la misma tecnología que en CEI; (iii) el desarrollo de una prueba de desempeño en conversación (*speaking*) para estudiantes de 1º año de EMB, que permitirá medir el nivel de aprendizaje alcanzado; y (iv) la capacitación a directores y docentes en los CE de EP y EM Básica que adhieren a la Red Global de Aprendizaje Profundo, tanto bajo la modalidad presencial como virtual y en sus distintos niveles (inducción y especialización), la provisión de herramientas de evaluación de competencias y de colaboración e intercambio en las plataformas de CEIBAL y el acompañamiento y valoración de las actividades de AP. Los beneficiarios de cada actividad se relacionan con la cobertura y características de cada una de ellas, que son predefinidas por CEIBAL.
- 1.14 **Componente 2. Plataformas y Recursos Tecnológicos para la Mejora de Aprendizajes y Competencias (US\$8,28 millones).** Este componente tendrá como resultados esperados incrementar el uso significativo de plataformas<sup>35</sup> y recursos tecnológicos para mejorar aprendizajes en matemática, lectura, y promover el aprendizaje colaborativo. Para lograr estos resultados, financiará los costos de las siguientes actividades: (i) la operación y mantenimiento de la PAM para estudiantes de 4º de EP a 3º de EM; (ii) la implementación, operación y mantenimiento de la plataforma Biblioteca Digital interactiva para fomento de la

---

<sup>35</sup> En el caso de PAM, usuario significativo es quien realiza 100 ejercicios al año, siendo esta la cantidad de ejercicios mínima que permite una utilización de las potencialidades de PAM.<sup>35</sup> Al momento de la línea de base los usuarios significativos en EP representan al 52% de los usuarios totales. Para CREA el uso significativo se define como la utilización en al menos 10 días al año, lo que permite aprovechar sus diferentes funcionalidades.

lectura que pone a disposición de estudiantes de Educación Inicial y EP a 3º de EM materiales de lectura recreativa, libros de texto, videos e imágenes; (iii) la operación y mantenimiento de la plataforma virtual de aprendizaje colaborativo y comunicación CREA utilizada por docentes y alumnos, en EP y EM y también para capacitación continua a docentes y grupos de interés temático entre los docentes; y (iv) el desarrollo de aplicaciones en tablets para estudiantes de 1º a 3º de EP con contenidos educativos en matemáticas, lengua, artes, ciencias naturales y ciencias sociales. Las cuatro plataformas apuntan a un público beneficiario de diferentes grupos: en todos los casos comprende a los alumnos de los años señalados en cada una de ellas, mientras que en CREA incorpora también a los docentes.

- 1.15 **Componente 3. Gestión, Monitoreo y Evaluación para los Resultados (US\$1,55 millones).** Para alcanzar el resultado esperado de ampliar la cobertura de los sistemas de evaluación de aprendizajes y programas, y de gestión de matrícula en la EMB, este componente financiará los costos asociados a: (i) la operación y mantenimiento del Sistema de Evaluación de Aprendizajes en línea (SEA) en todas sus disciplinas de 3º-EP a 3º-EM, como herramienta de retroalimentación del proceso de enseñanza aprendizaje y del sistema de gestión de asistencia a clases en EM Básica (Uruguay Estudia - UE)<sup>36</sup>; (ii) la participación de Uruguay en la evaluación internacional de habilidades digitales *International Computer and Information Literacy Study (ICILS)*<sup>37</sup> para estudiantes de 2º año de EMB; (iii) el desarrollo e implementación de un índice de nivel de intervención CEIBAL en CE y estudiantes<sup>38</sup> y de un índice de intervención de la Red de AP en CE<sup>39</sup>; y (iv) las evaluaciones de impacto de la atribución de docentes remotos efectivos a estudiantes de bajo desempeño en los cursos de inglés y del uso de la PAM, y la evaluación del proceso de implementación de la Red Global

---

<sup>36</sup> Este sistema gestiona el pasaje de lista en línea por parte del profesor o auxiliar de clase con un dispositivo (Tablet o teléfono celular). Permite tanto la identificación inmediata de presencia o ausencia en la clase y la generación de información para un seguimiento de aquellos alumnos en riesgo de desvinculación escolar. Fue pilotado en 2016 y se implementó a partir de 2017 en EM Básica.

<sup>37</sup> La habilidad computacional y de información se refiere a la capacidad de utilizar dispositivos para investigar, crear y comunicar a fin de participar efectivamente en el hogar, la escuela, el lugar de trabajo y la comunidad. Combina la competencia técnica con la capacidad intelectual de alcanzar un propósito comunicativo. Participan Canadá, Chile, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Kazajistán, Corea, Luxemburgo, Portugal, Rusia, Uruguay y Estados Unidos. El análisis permitirá identificar si existen diferencias de género significativas en los perfiles y desempeños de habilidades informacionales (recopilación de información; acceso y evaluación; producción y transformación de contenidos; comunicación, uso seguro e intercambio de información) en los estudiantes, así como realizar estudios comparativos con los otros países participantes. También brinda antecedentes socioeconómicos de los estudiantes que enriquecerán este análisis comparado. [Enlace](#).

<sup>38</sup> Este índice será medido teniendo como insumos la información administrativa generada por CEIBAL y ANEP y del uso de las plataformas CEIBAL. Los indicadores que constituirán el índice de intervención serían los siguientes: (i) participación del CE y el estudiante en las propuestas de Aprender Todos, Laboratorios Digitales y CEI; (ii) presencia del Maestro de Apoyo CEIBAL; y (iii) uso significativo de las plataformas PAM, CREA y Biblioteca Digital. Adicionalmente se utilizarán indicadores de infraestructura CEIBAL como la optimización de conectividad, la disponibilidad de fibra óptica y de equipo de videoconferencia. En el desarrollo de los índices, también se incluirá una desagregación por género y condición socioeconómica de manera de analizar si existen diferencias en los patrones de uso de las distintas plataformas.

<sup>39</sup> La construcción de este índice tomará en cuenta estos indicadores: (i) cantidad de docentes participando de la Red en un CE; (ii) cantidad de actividades de AP propuestas por los docentes; (iii) cantidad de docentes participantes de las actividades de AP propuestas; (iv) cantidad de alumnos evaluados en alguna de las seis competencias y cantidad de evaluaciones realizadas a un mismo alumno durante un año lectivo; (v) cantidad de CE su rúbrica de autoevaluación; y (vi) interrelación entre docentes, entre el equipo directivo y los docentes, y entre el CE y las familias.

de Aprendizaje. La plataforma SEA tiene foco en los estudiantes que culminan su primer ciclo de alfabetización en 3ºEP y el final de la EMB, UE es un programa focalizado en EMB, mientras que ICILS determina el año escolar en que debe ser aplicado.

- 1.16 El proyecto también cubrirá los costos de auditoría financiera, las verificaciones externas de cumplimiento de los resultados en cada uno de los tramos de desembolso y los gastos de administración (US\$0,34 millones).

### **C. Indicadores Claves de Resultados**

- 1.17 El impacto general del proyecto se medirá a través de indicadores de calidad de aprendizajes y de adquisición de competencias tales como: (i) resultados en matemáticas en 6º de EP para los alumnos que hacen uso significativo de PAM y aquellos que no la usan; y (ii) mejoras en las habilidades digitales de los estudiantes de 2º año de EM Básica (Anexo II).
- 1.18 Los indicadores de resultados que se utilizarán para desembolsos son: (i) para el Componente 1: (a) el porcentaje de estudiantes urbanos de 6º año de EP participantes evaluados de CEI que alcanzan el nivel A2 en la prueba adaptativa; (b) el número de actividades de AP elaboradas y compartidas por docentes participantes de la Red Global; y (c) actividades de AP valoradas; (ii) para el Componente 2: (a) el número de estudiantes de 3º a 6º año de EP y 1º a 3º año de EM registrados en la PAM que alcanza un nivel de uso significativo; y (b) el número de estudiantes de 3º a 6º año de EP y 1º a 3º año de EM registrados en las plataforma CREA que alcanza un nivel de uso significativo; y (iii) para el Componente 3, el porcentaje de estudiantes de 1º a 3º año de EM con control de asistencia por lo menos una vez al día durante el año lectivo a través de UE. En la matriz de desembolso incluida en el Anexo II, se especifican los indicadores y montos asociados a cada indicador. Estos indicadores fueron escogidos dado que: (i) son críticos para el cumplimiento de los objetivos del proyecto; (ii) reflejan un balance adecuado entre indicadores intermedios y finales; y (iii) tienen sólidas fuentes de información para su monitoreo y medición.
- 1.19 **Evaluación costo beneficio.** Este análisis estimó los beneficios sociales del proyecto, que se derivan del sostenimiento del uso de plataformas y programas educativos que utilizan la tecnología para la mejora de aprendizajes y competencias. El análisis costo-beneficio ex ante de la presente operación muestra que el proyecto tiene una rentabilidad social del 14,97%, mayor a la tasa de descuento del 12% utilizada por el Banco, y un VPN positivo de US\$9,67 millones. Diversos escenarios demuestran la viabilidad económica del proyecto, con supuestos aún más conservadores de los del Escenario Base ([EEO#1](#)).

## **II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS**

### **A. Instrumento de Financiamiento**

- 2.1 El instrumento del financiamiento es un PBR con cargo al Capital Ordinario (CO) del Banco por un total de US\$30 millones. El proyecto no contará con contrapartida local. La operación cumple con los requisitos previstos para un PBR

(GN-2869-1) ya que: (i) respalda un programa estatal como el Programa Educativo del Quinquenio en la entrega de resultados mediante el financiamiento del marco de gastos de programas de CEIBAL; (ii) promueve buenas prácticas de gestión como por ejemplo las relacionadas con la toma de listas a través de UE que genera información inmediata para la proyección de las trayectorias educativas y con la NPDL que busca introducir actividades de aprendizaje por proyecto; (iii) promueve la mejora del desempeño de un programa gubernamental existente al poner énfasis en los logros de resultados; y (iv) el Análisis de las Capacidades Institucionales (ACI) de CEIBAL ([EEO#2](#)) muestra que posee tanto las atribuciones legales, gobernanza y entorno institucional adecuados como la capacidad gerencial y técnica suficiente para administrar y monitorear un PBR. La evaluación de sus sistemas de adquisiciones y gestión financiera encontró que son compatibles con los principios y buenas prácticas en la materia. Existen, por tanto, los sistemas necesarios para garantizar el uso adecuado de los recursos del préstamo y un seguimiento confiable de los indicadores de resultados, que permite monitorear las metas para cada indicador ([EEO#3](#) y Anexo III). El equipo consultó con la Oficina de Integridad Institucional y confirmó que, con base en el análisis de la información disponible en el momento de la preparación de este documento, el riesgo de integridad en el programa es bajo. Uruguay optó por este instrumento dado que: (i) un PBR focaliza la ejecución en el logro de objetivos de desarrollo y no solamente en el avance financiero y de productos asociados, resultando en una disminución de los costos de transacción con el Banco tanto en la fase de diseño como de ejecución; y (ii) los Compromisos de Gestión anuales de CEIBAL con el Poder Ejecutivo le brindan una experiencia en este tipo de instrumentos ya que sus asignaciones presupuestarias son desembolsadas en función del cumplimiento de metas acordadas. Finalmente, el PBR aumenta el valor agregado del Banco ya que cambia la naturaleza del diálogo con el ejecutor, permitiendo alinear los incentivos para mejorar el desempeño de programas públicos y focalizar en el cumplimiento de los resultados y ampliando su espacio de contribución técnica.

2.2 **Costo y financiamiento.** El presupuesto por componente y fuente de financiamiento se presenta en el Cuadro 1 y en el Costo Estimado ([EER#3](#)). El período de desembolso del proyecto será de cuatro años. Este plazo es ligeramente superior a los 3 años de duración de las operaciones de CEIBAL mencionadas en el ¶1.5. Por otro lado, guarda relación con las características de las actividades involucradas en esta operación y su ritmo de implementación y consecución de resultados y se realizará según el cronograma y tramos detallados en el Cuadro 2.

**Cuadro 1. Costo del proyecto (US\$ millones)**

Componentes	BID	%
C1: Programas de mejoras de aprendizajes y competencias	19,83	66,1%
C2: Plataformas y recursos tecnológicos para la mejora de aprendizajes y competencias	8,28	27,6%
C3: Gestión, monitoreo y evaluación para los resultados	1,55	5,2%
Administración del proyecto	0,34	1,1%
<b>TOTAL</b>	<b>30, 00</b>	<b>100%</b>

**Cuadro 2. Cronograma y tramos de desembolsos (US\$ millones)<sup>40</sup>**

Años/Tramos	1	2	3	4	Total
Componente 1 <sup>41</sup>	4,28	5,22	5,31	5,36	20,17
Componente 2	0,88	2,51	2,36	2,53	8,28
Componente 3	0,23	0,46	0,46	0,40	1,55
	5,39	8,19	8,13	8,29	30,00
Porcentaje por año - recursos BID	18%	27%	27%	28%	100%

**B. Riesgos Ambientales y Sociales**

2.3 Siguiendo el cumplimiento con la Política de Salvaguardias (OP-703), la operación ha sido clasificado como Categoría C (Anexo IV), debido a que durante la ejecución de los componentes de la operación no se espera causar impactos ambientales y sociales negativos o culturales conexos. Los impactos sociales esperados de la operación serán positivos. La operación no incluye infraestructura física ni modificaciones físicas del entorno.

**C. Riesgos Fiduciarios**

2.4 En cumplimiento con la política GN-2869-1 se llevó a cabo el ACI de CEIBAL y se identificó un nivel de riesgo bajo. Asimismo, se encontró tanto un marco normativo adecuado en la gestión financiera y en la de adquisiciones. ([EEO#3](#) y Anexo III). Desde 2011, CEIBAL cuenta con la certificación (ISO 9001:2008), tanto de sus procesos clave, como de los procesos de apoyo, entre los que se encuentran los procesos fiduciarios, control interno, adquisiciones, de monitoreo y evaluación y mejora continua. Existen, por tanto, los sistemas necesarios para garantizar el uso adecuado de los recursos del préstamo y la consecución de los resultados. CEIBAL ejecutó de manera satisfactoria los dos proyectos mencionados en ¶1.5 con un desempeño satisfactorio en su ejecución<sup>42</sup>, dando cumplimiento a las condiciones establecidas en el contrato de préstamo.

**D. Otros Riesgos del Proyecto**

2.5 **Riesgos de desarrollo.** Se califican como riesgos medios de este tipo el bajo registro de actividades de AP por parte de los docentes; la baja participación de alumnos en la prueba adaptativa de inglés de 6º EP; el bajo nivel de utilización de las plataformas; y el bajo porcentaje de alumnos a los que se registra asistencia a través de Uruguay Estudia. Para mitigar los mismos se han planteado las siguientes acciones: (i) la atención prioritaria por parte de los equipos CEIBAL a los centros participantes de la Red Global y la capacitación a los docentes tanto en el uso como en el mejor aprovechamiento de las plataformas; (ii) el refuerzo del soporte técnico y la utilización de los dispositivos de refuerzo en los momentos de realización de las pruebas adaptativas de inglés; (iii) la realización de campañas de dinamización del uso de las plataformas y otros programas de CEIBAL; (iv) el refuerzo del monitoreo de problemas técnicos en el uso de las

<sup>40</sup> Matriz de Indicadores de Desembolsos en el Anexo II.

<sup>41</sup> A efectos de los desembolsos consolida los gastos de administración.

<sup>42</sup> 2260/OC-UR y 3225/OC-UR.

plataformas; y (v) la utilización de las reuniones del consejo ampliado como ámbito de coordinación y resolución de problemas.

### III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

#### A. Resumen de los Arreglos de Implementación

- 3.1 **Prestatario y Organismo Ejecutor (OE).** La República Oriental del Uruguay será el prestatario de la operación con el BID, y el Centro CEIBAL será el OE responsable por la implementación del proyecto. **Será condición contractual especial previa al primer desembolso del financiamiento la suscripción de un Convenio de Ejecución y Transferencia de los Recursos del préstamo entre el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Centro CEIBAL:** este convenio establece las condiciones para la transferencia de recursos del MEF y detalla las obligaciones de Centro CEIBAL como ejecutor del proyecto. Para la ejecución del presente proyecto se continuará con el arreglo institucional de implementación de las dos operaciones anteriores que funcionaron adecuadamente<sup>43</sup>. Esto implica la coordinación entre CEIBAL y ANEP y sus distintos consejos desconcentrados para la implementación de las actividades comprendidas en el programa en el contexto del consejo directivo ampliado. Las unidades de Centro CEIBAL directamente involucradas de la ejecución del presente programa son: las Gerencias de Educación, de Tecnologías de la Información, y de Administración y Finanzas, las Áreas Técnicas, de Monitoreo y Evaluación; y de Capital Humano y la Fundación CEIBAL. La primera tiene a su cargo la coordinación de las actividades de CEIBAL en las áreas de formación, objetos y plataformas educativas, CEI, laboratorios digitales y proyectos especiales. La Gerencia de Administración y Finanzas, y el Área de Capital Humano tienen a su cargo la gestión financiera y de adquisiciones, y las contrataciones en general. Su actividad se lleva a cabo con apoyo de las áreas técnicas de Contabilidad y Administración, Planificación y Gestión, Compras, Tesorería, Infraestructura y Almacenes. El Área de Monitoreo y Evaluación y la Fundación CEIBAL comparten responsabilidades en lo relacionado al monitoreo y evaluación de los programas de la institución. Se mantendrá una Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP), conformada por un coordinador perteneciente a la Gerencia de Educación y referentes permanentes de la gerencia de Administración y Finanzas y del Área de Monitoreo y Evaluación. Dicho equipo será el responsable directo de liderar la implementación, atendiendo la programación y organización de actividades, la evaluación de resultados, el cumplimiento de las cláusulas contractuales y las comunicaciones con el Banco.
- 3.2 **Verificación externa de resultados.** Será realizada por una firma especializada o consultor individual que actuará como evaluadora externa independiente del

---

<sup>43</sup> 2260/OC-UR y 3225/OC-UR. El Centro CEIBAL, de acuerdo a la Ley 18.640 (modificada por Ley 18.719), está regido por un Consejo de Dirección (CD), integrado por un delegado del Poder Ejecutivo que lo preside, un delegado de la ANEP, un delegado del MEC, y un delegado del MEF. En el CD reside la máxima autoridad, que se ejerce por sí y con apoyo de la Gerencia General, nivel cuyo cometido principal es la superintendencia de la administración total del Centro, de acuerdo con las reglamentaciones y actos que dicte el CD. A su vez cuenta con un Consejo Ampliado formado por representantes del CODICEN, los Consejos Desconcentrados (CEIP, CES, CETP y CFE y del MEC. La Gerencia General se apoya en siete Gerencias Técnicas de las cuales dependen las áreas técnicas y de apoyo a la gestión del Centro CEIBAL.

cumplimiento de los resultados. Tendrá como responsabilidad dar al Banco un reporte de verificación de resultados en anticipación a cada solicitud de desembolso. La verificación del logro de los resultados se concentrará en dos objetivos: (i) emitir opinión acerca de la exactitud, confiabilidad, validez y consistencia de la información correspondiente a los resultados; y (ii) determinar el valor de los indicadores de resultado establecidos en cada tramo de desembolsos. También podrá realizar recomendaciones para promover el logro de las metas en base a los análisis realizados. Deberá poseer experiencia en la evaluación y monitoreo de proyectos, en el manejo de indicadores de resultados y en la evaluación de la confiabilidad de sus fuentes de información y métodos utilizados para producirlos. Será contratada de acuerdo con los términos de referencia previamente acordados con el Banco y de conformidad con las políticas de selección y contratación de consultores del Banco. **Será condición previa especial al primer desembolso por resultados, la contratación de la consultoría encargada de la verificación externa de resultados, de acuerdo con los términos de referencia previamente acordados por el Banco**, ya que cada desembolso por desembolso estará sujeto a esta comprobación independiente.

- 3.3 **Mecanismo de desembolso.** Al cierre de cada año para la tramitación de los desembolsos se seguirá el siguiente procedimiento: (i) la UCP realizará un informe de avance de la ejecución del Proyecto y de los indicadores de resultados que se utilizarán anualmente para desembolsos, mencionados en ¶1.18 (ver Anexo II: Matriz de Indicadores para Desembolso) y remitirá dicho informe para la verificación externa de resultados que analizará el cumplimiento de los mismos en base a los protocolos establecidos en el Plan de Monitoreo y Evaluación ([EER#2](#)) y el Reglamento Operativo (ver [EEO#4](#)). Las metas de los indicadores de desembolsos consolidan su información al cierre de cada año; (ii) la evaluadora externa independiente verificará el cumplimiento de los resultados de acuerdo a los objetivos mencionados en el párrafo anterior y en los tiempos que se acuerden en sus términos de referencia; y (iii) una vez verificado el cumplimiento de los resultados de desembolso la UCP remitirá la correspondiente solicitud de desembolso y el Banco, siguiendo los procedimientos y tiempos habituales, desembolsará a la cuenta que el prestatario indique: el Banco desembolsará el monto correspondiente a cada indicador si y solo si el resultado de la verificación externa arroja que el valor del indicador en cuestión es igual o mayor que la meta establecida. En caso de que sea inferior, se desembolsará en proporción al alcance de la meta. Los saldos no utilizados podrán reprogramarse en los desembolsos sucesivos.
- 3.4 **Reglamento Operativo del Proyecto (ROP).** El ROP, en preparación, detallará la estrategia de ejecución de la operación, incluyendo lo siguiente: (i) el esquema organizacional del proyecto; (ii) los arreglos técnicos y operativos para su ejecución; (iii) el esquema de programación, seguimiento y evaluación de los resultados; (iv) las guías operativas del PBR; y (v) la descripción detallada de los indicadores de resultados, en especial aquellos relacionado con desembolsos y sus protocolos de verificación ([EEO#4](#)). **Será condición previa especial al primer desembolso que el prestatario presente a satisfacción del Banco evidencia de la entrada en vigencia del ROP.**

- 3.5 **Anticipo.** El ejecutor tendrá, al momento del cumplimiento de las condiciones previas al primer desembolso, la posibilidad de solicitar un anticipo por hasta el 15% del monto de la operación para financiar actividades necesarias para alcanzar los resultados más inmediatos. Este anticipo se descontará en partes iguales en el 3º y 4º tramo.
- 3.6 **Acuerdos y Requisitos Fiduciarios (ARF).** En el Anexo III se reflejan los lineamientos de gestión financiera y ejecución de adquisiciones que se aplicarán al proyecto. Las adquisiciones realizadas directamente por CEIBAL se guiarán por las políticas del OE, validadas por el Banco<sup>44</sup>. Los recursos de transferencias que se realicen al amparo del proyecto se gestionarán según los procedimientos establecidos en el ROP.
- 3.7 **Auditoría Financiera.** Una firma de auditores independientes auditará los gastos incurridos para el logro de los resultados en el marco de la auditoría anual institucional del CEIBAL, en los términos acordados con el Banco.

## **B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados**

- 3.8 **Arreglos para el monitoreo.** El proyecto adoptará los mecanismos de supervisión del Banco. El esquema de monitoreo del proyecto incluirá: (i) la definición de los protocolos de verificación externa del cumplimiento de los indicadores de desembolsos; (ii) la realización de al menos dos reuniones por año para la revisión técnica y operativa de los avances del proyecto, la solución de los problemas y la mitigación de riesgos (incluyendo la actualización del análisis de riesgos que se hará en la última reunión de cada año), en las que participarán los actores institucionales relevantes y el Banco, dando luego debida difusión a los acuerdos de gestión alcanzados; (iii) la implementación de un Sistema de Gestión de Proyectos para la generación del informe semestral del Proyecto; (iv) los informes semestrales de los logros y problemas enfrentados en cada uno de los componentes y el desempeño del proyecto según la Matriz de Resultados acordada (Anexo II), al menos a partir del segundo año desde la efectividad del proyecto; y (v) el uso de herramientas de gestión referidas en el Plan de Monitoreo y Evaluación ([EER#2](#)) y consensuadas en el marco del Taller de Inicio y Planificación, con el fin de contar con instrumentos para la planificación de las actividades y los procesos requeridos para alcanzar los productos físicos y, resultados intermedios y finales.
- 3.9 **Arreglos para la evaluación de resultados.** El plan de evaluación del proyecto ([EER#2](#)) contempla las siguientes evaluaciones: (i) evaluación de la atribución de docentes remotos efectivos a estudiantes de bajo desempeño en los cursos de Inglés; (ii) evaluación del uso de la PAM; y (iii) evaluación del proceso de implementación de la Red Global de Aprendizaje. La evaluación de la atribución de docentes remotos utilizará la metodología de emparejamiento (*Propensity Score Matching*, PSM) con diferencias en diferencias, para controlar por los posibles sesgos de variables observables entre los grupos de estudiantes con bajo desempeño en escuelas de medio sociocultural crítico a los que se les asignó

---

<sup>44</sup> Junto con el ACI se aplicaron las Guías de Evaluación del Sistema de Gestión Financiera y de Evaluación del Sistema de Gestión Financiera del OE.

profesores remotos efectivos (según su ranking de valor agregado<sup>45</sup>) y los grupos restantes de medio sociocultural crítico. El impacto de esta estrategia se medirá por los resultados obtenidos en las pruebas adaptativas de aprendizaje en inglés del 2016 y 2017 realizados por CEIBAL. La evaluación del uso de la PAM estudia si los estudiantes que usan la plataforma de forma significativa obtienen un mejor desempeño en matemáticas en comparación con los estudiantes que no la usan a pesar de estar a disposición de todos, haciendo énfasis en las diferencias de género, incluyendo un análisis de las diferencias entre los niños y las niñas en el uso de la PAM y en el desempeño en matemáticas. Finalmente, se realizará una evaluación cualitativa sobre el proceso de implementación de la Red de Aprendizajes para analizar los efectos percibidos por los directores, profesores y estudiantes y profesores sobre las prácticas pedagógicas en los CE, así como el conocimiento y uso de las herramientas ofrecidas por CEIBAL en las aulas.

---

<sup>45</sup> La medida de valor agregado de los docentes remotos fue estimada a través de un modelo que permite calcular la diferencia en los resultados de las pruebas estandarizadas entre alumnos de una misma escuela, pero con docentes diferentes usando los resultados de los alumnos en la prueba de inglés en línea en el 2015 (Perera, 2017).