

**PLAN DE OPERACIONES**  
**PROYECTO INDIVIDUAL DE LA FACILIDAD - RG-O1676**  
**LÍNEA DE ACTIVIDAD DE COOPERACIONES TÉCNICAS PARA LA EXPERIMENTACIÓN**  
**“CT PROTOTIPO”**

**DELEGACIÓN DE AUTORIDAD A LAS OFICINAS DE PAÍS<sup>1</sup>**

**CHILE, ARGENTINA, URUGUAY Y PERÚ**  
**(RG-G1047)**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

<b>Título</b>	Wumbox: Programa de Alfabetización Inicial para comunidades vulnerables con nula o baja conectividad <sup>2</sup> .		
<b>Agencia Ejecutora:</b>	WUMBOX SpA.(la “AE” o el “Organismo Ejecutor”)		
<b>Área temática:</b>	Educación, talento y empleo		
<b>Beneficiarios del proyecto:</b>	+30.000 de niños y niñas de 4 a 8 años de comunidades vulnerables de Chile, Argentina, Uruguay y Perú.		
<b>Financiación:</b>	CRIG <sup>3</sup> BID Lab:	US\$ 150.000	48%
	Contraparte:	US\$ 160.000	52%
	<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO:</b>	US\$ 310.000	100%
<b>Período de ejecución y desembolso:</b>	18 meses de ejecución y 24 meses de desembolso.		
<b>Objetivo:</b>	Mejorar las habilidades de lectoescritura de niños y niñas vulnerables mediante la implementación de un piloto viable tecnológica, comercial y metodológicamente, para la adaptación en versión offline del programa de alfabetización inicial digital de Wumbox.		
<b>Revisión de Impacto Ambiental y Social</b>	Esta operación fue examinada y clasificada según lo requerido por el Marco de Política Ambiental y Social en la fecha 04 de agosto de 2022. Dados los impactos y riesgos limitados, la categoría propuesta para el proyecto es C.		

<sup>1</sup> La delegación de autoridad para la aprobación de operaciones de prototipos de CT de hasta USD 150.000 se establece en el marco del MIF-GN-123

<sup>2</sup> Se entiende comunidades con nula o baja conectividad aquellas que tengan cobertura de red móvil 3G o inferior.

<sup>3</sup> Contingent Recovery Investment Grant (por sus siglas en inglés).

<b>Equipo del proyecto</b>	Carolina Carrasco (DIS/CCH), Ana Castillo (DIS/CUR), Erika Molina (DIS/CAR), Elizabeth Minaya (DIS/CPE), , Elena Heredero (LAB/DIS), Ximena Dueñas (SCL/EDU), Stefano Pereira (DSP/DVF), Christian Díaz (FML/LAB). .
<b>Unidad responsable de desembolsos</b>	CCH

## II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

### A. Descripción del problema

- 2.1 El aprendizaje de la lecto escritura es uno de los objetivos primordiales de la educación formal. Dicha habilidad, que involucra múltiples procesos cognitivos, permite acceder al mundo del lenguaje escrito, abriendo un canal de diálogo y un código común con la sociedad.
- 2.2 La adquisición deficiente de estas habilidades tienen consecuencias en la calidad de vida, al ser uno de los factores que influyen en la deserción escolar<sup>4</sup> (niños y niñas sin una escolaridad completa), fracaso escolar<sup>5</sup> (jóvenes que no adquieren las habilidades básicas necesarias para su desarrollo integral) y calidad de vida en la adultez en diversos ámbitos, incluido el acceso a educación superior, la generación de ingresos y la trayectoria laboral<sup>6</sup>.
- 2.3 Según Dehaene (2019)<sup>7</sup> es esperable que, con la estimulación adecuada, un niño(a) pueda aprender a leer y a escribir entre los 4 y 6 años. Esto se debe a que el desarrollo del cerebro atraviesa en dicha etapa, un período crítico, en el cual la estructura del mismo está especialmente permeable a la construcción de nuevas redes neuronales.
- 2.4 Sin embargo, la evidencia demuestra que no todos los niños y niñas aprenden a leer en dicha edad y, por lo tanto, quedan excluidos de múltiples experiencias de construcción e intercambio cultural. Según The World Literacy Foundation más del 40% de la población tiene dificultades con los niveles básico de lectura y escritura<sup>8</sup>. Esto va en línea con los porcentajes de deserción escolar en Latinoamérica: 40% de los niños y niñas en Latinoamérica deja la escuela antes de los 12 años<sup>9</sup>.
- 2.5 Por otra parte, las neurociencias demuestran que el aprendizaje de la escritura y la lectura necesita de un modelo de enseñanza explícita, donde el docente oriente a los alumnos y alumnas a prestar atención a aquello que deben aprender, en el caso de la lectoescritura a que cada letra tiene un sonido específico. Modelos explícitos como el alfabético, el silábico y el fonético han demostrado ser efectivos para que niñas y niños aprendan a leer y a escribir. Sin embargo, las propuestas curriculares de varios países Latinoamericanos suelen basarse en modelos implícitos como el del método global o la psicogénesis<sup>10</sup>. Si bien estos, han demostrado ser insuficientes son los que se implementan mayoritariamente a nivel nacional en varios países de Latinoamérica<sup>11</sup>.

---

<sup>4</sup> Hernández, D (2011) - Double Jeopardy: How Third-Grade Reading Skills and Poverty Influence High School Graduation ([Link](#))

<sup>5</sup> Guevara BY, Rugerio TJP. School failure and initial literacy. Rev Elec Psic Izt. 2019;22(2):2141-2168 ([Link](#))

<sup>6</sup> Skilled for life? Key findings from the survey of adult skills, OCDE, 2013.

<sup>7</sup> Stanislas Dehaene - Aprender a leer: de las ciencias cognitivas al aula (SIGLO XXI ARGENTINA - 2019)

<sup>8</sup> World Literacy Foundation - [The cost of illiteracy](#)

<sup>9</sup> IADB - School Dropout: [The pending challenge of Mesoamerica](#)

<sup>10</sup> Manosalva Mena, S. Ferrando, M. Rapia Berrios, Carolina (2014) Alfabetización inicial desde un enfoque psicogenético: una mirada deconstructiva de la discapacidad ([Link](#))

<sup>11</sup> Pearson, R., Le Rose, L. Lucero, M. y Juárez, M (2021) Evaluación de la lectura en el aula y la aplicación del modelo RTI.

- 2.6 Sumado a lo anterior, el contexto de la pandemia por el Covid-19, el consecuente cierre de las escuelas - lugar privilegiado de la enseñanza de la lectura y la escritura - afectó negativamente los procesos de alfabetización inicial. Países como Argentina, Uruguay, Chile, tuvieron sus escuelas cerradas durante todo el 2020, mientras que, en otros casos, como en el del Perú, el cierre se extendió también durante el 2021. Los indicadores de países de ingresos medios y bajos señalan que en la actualidad el 70% de los niños de 10 años son incapaces de leer y comprender un texto básico (prepandemia este indicador era del 53%)<sup>12</sup>.
- 2.7 Existe una preocupación internacional sobre la importancia de aprender a leer y a escribir. Es por ello que dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015) el cuarto de los diecisiete puntos acordados entre los países plantea: “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” y la meta 4.6 sostiene que para el 2030 se pretende que jóvenes y adultos tengan competencias de lectura, escritura y aritmética.
- 2.8 El Banco desde su División de Educación ha impulsado el programa [Aprendamos Todos a Leer](#) que, si bien cuenta con las mejores prácticas metodológicas para el desarrollo de competencias de lectoescritura, no contiene componentes tecnológicos, por lo que identificar modelos apoyados en nuevas tecnologías es una necesidad y oportunidad a explorar. La presente propuesta de alfabetización inicial, de la compañía Wumbox, sigue los mismos modelos pedagógicos que los del programa “Aprendamos Todos a Leer”, aprovechando las nuevas tecnologías.

## **B. La Oportunidad**

- 2.9 Wumbox, startup originaria de Argentina, actualmente basada en Chile, ha desarrollado una innovadora y efectiva plataforma educativa para el desarrollo de habilidades cognitivas, incluidas las de alfabetización inicial, de niños, niñas y jóvenes de 3 a 14 años que, de manera lúdica, facilita experiencias de aprendizaje adaptativo, apoyadas en inteligencia artificial y videojuegos.
- 2.10 La tecnología, potenciada por *Machine Learning*, permite aprender cómo cada niño/a asimila el conocimiento. De esta forma, logra modelar la secuencia pedagógica (desafíos, progresión y andamiajes) en función al perfil de aprendizaje de cada usuario, asegurando aprendizaje personalizado. Esto habilita que cada niño/a pueda aprender a su propio ritmo y contar con los andamiajes necesarios para alcanzar y ampliar su zona de desarrollo próximo.
- 2.11 Además, la plataforma hace uso de elementos y técnicas de diseño de juegos (gamificación), como narrativas inmersivas y mecánicas interactivas que, aprovechando las neurociencias, motivan y potencian el aprendizaje. Los módulos se desarrollan a través de una dinámica en la que los usuarios pueden ser protagonistas, reflejándose en un avatar, que evoluciona a medida que el niño/a adquiere las habilidades, haciendo que la experiencia sea sumamente gratificante.
- 2.12 Una característica distintiva del modelo Wumbox, es que su diseño está basado en metodologías pedagógicas que cuentan con evidencia, gracias al desarrollo

---

<sup>12</sup> Unicef - [COVID:19 Scale of education loss 'nearly insurmountable', warns UNICEF](#)

exitoso de investigaciones de impacto<sup>13</sup> que buscan determinar la eficacia de los módulos de enseñanza disponibles en la plataforma.

### **III. LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN**

#### **A. Descripción de la solución que se está probando**

- 3.1 La plataforma Wumbox cuenta con un programa de alfabetización inicial destinado al desarrollo y adquisición de habilidades de lectoescritura en niños y niñas de 4 a 8 años. Con el fin de profundizar el impacto social de la tecnología, la compañía continúa explorando formas de beneficiar comunidades vulnerables. Uno de los principales desafíos para ello es el acceso a internet/conectividad.
- 3.2 La presente propuesta busca adaptar el módulo de alfabetización inicial de Wumbox, mediante el desarrollo de una aplicación (una APP), inicialmente bajo sistema operativo Android, incluyendo en una segunda versión el sistema operativo iOS, que no requiera de conectividad para su utilización, lo cual permitirá el acceso a millones de usuarios en zonas rurales y urbanas con nula o baja conexión a internet.
- 3.3 Así, el objetivo del proyecto consiste en mejorar las habilidades de lectoescritura de niños y niñas vulnerables mediante la implementación de un piloto viable tecnológica, comercial y metodológicamente, para la adaptación en versión offline – sin conexión a internet – del programa de alfabetización inicial digital de Wumbox.
- 3.4 El prototipo buscará probar: (i) la funcionalidad de una aplicación que adapte la metodología de alfabetización inicial de Wumbox a ambientes con nula o muy baja conectividad; (ii) la efectividad de la herramienta para el desarrollo de habilidades de lectoescritura en educación inicial; y (iii) la viabilidad comercial de la propuesta, mediante un nuevo modelo B2G-B2B-B2C de licencia perpetua de bajo costo<sup>14</sup>. El modelo consiste en ofrecer a ONGs y escuelas públicas una compra única y licencia perpetua, de muy bajo costo para de esta manera llegar a comunidades y estudiantes más vulnerables.
- 3.5 La propuesta es innovadora al no existir otras soluciones disponibles<sup>15</sup> que reúnan en una misma solución las siguientes características: (i) digital y offline; (ii) adaptativa; (iii) lúdica; (iv) basada en evidencia. Una propuesta digital y offline permitirá escalar exponencialmente la distribución de la solución, alcanzando las comunidades más vulnerables. Su capacidad adaptativa y los recursos de soporte y andamiaje permitirán generar instancias de aprendizaje autónomo reduciendo la demanda de tiempo por parte de los educadores como así también acortar la brecha de formación de los mismos. El aspecto lúdico tiene un impacto directo en la motivación y retención del usuario, un aspecto vital en la adquisición de

---

<sup>13</sup> Bianchi di Carcano, V. (2021) Influencia de la enseñanza explícita y el uso de videojuegos educativos en el desarrollo de funciones ejecutivas en niños de 5 a 12 años ([Link](#))

<sup>14</sup> En Anexo VII se presenta una explicación del modelo comercial.

<sup>15</sup> En Anexo IV del presente documento se presenta el “Estado del Arte enseñanza lectoescritura”, con un relevamiento de las propuestas disponibles en el mercado como así también las publicaciones académicas que validan las bases del proyecto.

habilidades que se sostienen con el ejercicio y la repetición. Finalmente, la generación de evidencia permitirá validar la eficacia de la herramienta y la metodología de implementación.

- 3.6 **Modelo de Negocios:** El modelo de negocios actual de Wumbox es del tipo B2B2C y se basa en la venta de suscripción mensual o anual (a escuelas, profesionales de la salud y familias) de los recursos y herramientas disponibles en la plataforma, que, además de lectoescritura, abarca comprensión lectora, fluidez lectora, habilidades matemáticas, funciones ejecutivas, pensamiento computacional, habilidades del s. XXI<sup>16</sup>, STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, por sus siglas en inglés), cuidado medioambiental, alfabetización inicial del inglés, música, habilidades viso-espaciales. A diferencia del modelo utilizado hasta ahora por la plataforma Wumbox, la aplicación a desarrollar en el marco del presente proyecto será distribuida a través de una licencia perpetua con un único costo de adquisición que oscilará entre los 0,3 US\$ y 3 US\$ en función al número de licencias adquiridas.
- 3.7 La plataforma Wumbox actualmente cuenta con más de 24,000 usuarios pagos de 18 países (67% en Argentina, 9% en Perú, 5% en Uruguay, 5% en Chile), fluctuando el ingreso recurrente mensual por usuario entre US\$ 0,08 y US\$ 5,99. Actualmente los principales clientes son instituciones educativas privadas y centros de tratamiento de problemáticas de aprendizaje infantil<sup>17</sup>. También se relaciona con la educación pública mediante contratos gubernamentales (se han mantenido contratos con Plan Ceibal en Uruguay y Ministerio de Desarrollo Social en Argentina) y Organizaciones de la Sociedad Civil que imparten educación subvencionada. Los usuarios de la plataforma son educadores (docentes, directivos, coordinadores, psicopedagogos, psicólogos, terapeutas) y los alumnos/pacientes<sup>18</sup>.
- 3.8 **Mercado potencial:** el potencial está compuesto por 8,5 millones de niños y niñas de 4 a 8 años en Chile, Argentina, Uruguay y Perú<sup>19</sup>, que, en el mediano plazo, puede ampliarse a los 25 millones de niños y niñas de ese segmento etario en América Latina y el Caribe. De acuerdo a HolonIQ<sup>20</sup>, la tecnología educativa (EdTech) es potencialmente uno de los motores de crecimiento más poderosos de la región, con una importante expansión de la industria que, en los últimos 10 años, ha atraído más de mil millones de dólares en inversiones.

## **B. Descripción de los beneficiarios**

- 3.9 Los beneficiarios directos de la operación serán: (i) 30.000 niños y niñas de educación inicial y primaria (4 a 8 años), pertenecientes a comunidades vulnerables con nulo o limitado acceso a internet de Chile, Perú, Argentina y Uruguay; (ii) 1.000 docentes de nivel inicial y primario que llevan adelante tareas de alfabetización inicial en estas comunidades, quienes no sólo tendrán acceso a la aplicación y sus recursos complementarios para enriquecer los procesos de

<sup>16</sup> En especial: Resolución de problemas, metacognición, creatividad, pensamiento crítico, motivación, perseverancia, resiliencia y comunicación.

<sup>17</sup> Hospitales, centros de tratamientos psicopedagógico, consultorios privados y públicos.

<sup>18</sup> Casos en los que están recibiendo un tratamiento psicopedagógico, fonoaudiológico, etc.

<sup>19</sup> The World Bank (2021) ([Link](#))

<sup>20</sup> BID Lab, Holon IQ (2021) Tecnología educativa en América Latina y el Caribe ([Link](#))

adquisición de la lectoescritura, sino también tendrán acceso a espacios de formación que enriquezcan sus propuestas de enseñanza.

- 3.10 Serán beneficiarios indirectos las Organizaciones de la Sociedad Civil y escuelas a través de los cuales se realizará el despliegue de la tecnología, que serán fortalecidas para la implementación de la solución.
- 3.11 El foco del presente proyecto prototipo estará puesto en comunidades rurales y urbanas vulnerables, que cuentan con un acceso limitado o nulo a internet<sup>21</sup> y además pertenecen al primer y segundo quintil de ingresos<sup>22</sup>.

#### IV. LAS ETAPAS DE EJECUCIÓN DEL PROTOTIPO

##### A. Etapa de definición:

- 4.1 Durante esta etapa se llevarán a cabo las siguientes actividades:
  - a) **Especificación técnica.** Se confeccionará un documento de especificaciones técnicas y pedagógicas cuyo objetivo será determinar las adaptaciones pedagógicas, mejoras lúdicas y migraciones tecnológicas que permitan al prototipo responder a las nuevas características de implementación (falta de conectividad) e incorpore las mejoras que se han identificado en los últimos 3 años de implementación de la solución. Algunas de las mejoras identificadas corresponden a la inclusión de canciones destinadas al desarrollo de percepción auditiva y nociones rítmicas, la producción audiovisual de la narrativa y la modernización de los minijuegos para aumentar el nivel de motivación de los usuarios. **Enfoque de Género:** Al igual que la plataforma Wumbox en operación, los contenidos de la APP abordarán temáticas de género y de cuidado del medioambiente. El primero lo aborda a través de la protagonista de la historia, Eulogia – una niña de 5 años que emprende un viaje hacia las islas desconocidas. La intención de poner a una niña en el rol protagónico es la de inspirar a las niñas que utilicen la aplicación y que Eulogia sirva de modelo para las niñas y como medio de educación para los niños. De igual manera, se abordan los problemas relacionados a la contaminación oceánica y su impacto en el medioambiente, promoviendo la generación de conciencia en torno a la responsabilidad de recolectar la basura y tomar medidas activas dirigidas a cuidar el medioambiente.
  - b) **Formalización de alianzas estratégicas** con: (i) instituciones educativas públicas y privadas participantes de la etapa de implementación e investigación; (ii) organizaciones de la Sociedad Civil que contribuyan al despliegue en comunidades vulnerables y rurales; (iii) universidades que ejecuten las investigaciones académicas sobre la efectividad de la solución. Los territorios de implementación quedarán definidos con base en los acuerdos que se formalicen con los socios de implementación (ONGs y universidades)<sup>23</sup>. Estas entidades

<sup>21</sup> Se entiende comunidades con nula o baja conectividad aquellas que tengan cobertura de red móvil 3G o inferior.

<sup>22</sup> Se solicitará a cada ONG una rendición de las comunidades que acompaña como así también el criterio de selección de las mismas.

<sup>23</sup> Anexo V: Mapa de implementación



serán quienes brindarán evidencia de que las comunidades beneficiarias cumplen con los requerimientos del proyecto<sup>24</sup>.

- c) **Dimensionamiento de la investigación**<sup>25</sup>. Se determinará el número y el alcance de las investigaciones que se llevarán adelante durante la implementación del proyecto. En la etapa de dimensionamiento se perfeccionarán: (i) los criterios de evaluación e indicadores de impacto; (ii) la metodología de recolección de datos (*App* y tests); (iii) la metodología de implementación de la investigación; (iv) especificación de los test (Pre-Post); (iv) modelos de documentación (convenios y consentimientos). Estas investigaciones se realizarán en todos los países de intervención, abarcando aproximadamente 1000 alumnos por país.
- d) **Definición de la metodología de implementación**<sup>26</sup>. Se documentará la metodología de trabajo propuesta para la primera fase de prototipado. Esta deberá concebir que la implementación incluirá por definición investigación académica. La cobertura de beneficiarios de implementación esperada por país es la siguiente:

	Año 1	Año 2	Total
Chile	4.000	4.000	8.000
Perú	5.000	5.000	10.000
Argentina	4.000	4.000	8.000
Uruguay	2.000	2.000	4.000
Total	15.000	15.000	30.000

- 4.2 Como resultado de esta etapa se contará con: (i) documento de especificaciones técnicas y pedagógicas para el desarrollo de la aplicación ; (ii) documento de diseño de las investigaciones a desarrollar durante la implementación; (iii) la definición de las comunidades y entidades inicialmente participantes de la implementación del proyecto; (iv) documento metodológico para la implementación; y (v) convenios firmados con al menos 2 entidades aliadas en cada país.

## **B. Etapa de implementación:**

- 4.3 Esta etapa estará dividida en tres fases interdependientes. Primeramente, se realizará el desarrollo tecnológico, seguido de la implementación de campo y el despliegue de tres investigaciones académicas.
- 4.4 **Desarrollo tecnológico:** sobre la base de las especificaciones técnicas y pedagógicas definidas en la etapa anterior, se desarrollará la versión 1.0 del programa de alfabetización inicial de Wumbox en formato de aplicación Android offline, la cual contendrá la producción de videos animados y el diseño gráfico necesario para la gamificación.

<sup>24</sup> Numeral 3.10 Comunidades con acceso limitado o nulo a conectividad y que además pertenecen al primer y segundo quintil de ingresos

<sup>25</sup> En el Anexo V se presenta un mapa de implementación que señala a los aliados estratégicos pre identificados en el desarrollo del proyecto.

<sup>26</sup> Anexo VI Estrategia de implementación



- 4.5 La versión 1.0 será probada en el marco de la implementación en terreno de la solución tecnológica en dos pilotos, cada uno de 4 meses de duración, en los cuales se medirán los indicadores de rendimiento tanto de desempeño de la tecnología, como la usabilidad, tracción, experiencia de usuario, retención y resultados pedagógicos<sup>27</sup>. Toda la información recopilada en los dos pilotos iniciales servirá de insumo para la incorporación de mejoras en la tecnología y el desarrollo de la versión 2.0, que será probada en el marco de la implementación de un tercer piloto de 4 meses de duración. Esta segunda versión estará disponible tanto en versión Android como iOS. Los países seleccionados para el despliegue de los pilotos son: Chile, Perú, Argentina y Uruguay.
- 4.6 **Investigaciones Académicas:** en cada uno de los tres pilotos enunciados en el punto anterior, se implementarán investigaciones académicas rigurosas que considerarán todos los elementos definidos en la etapa anterior, en cuanto a su dimensión, metodología y entidades aliadas. Antes del inicio de cada piloto se confirmarán y ejecutarán los siguientes elementos investigativos: (i) dimensionamiento y necesidad de adaptaciones respecto a lo documentado en la etapa de definición; (ii) capacitación y certificación de implementadores, docentes y educadores primarios que formarán parte del trabajo de campo; (iii) ejecución del plan de trabajo de implementación, previamente ajustado en el marco de las actividades de dimensionamiento; e (iv) investigación de campo: ejecución de las actividades de evaluación, entrenamiento y recopilación de datos.
- 4.7 **Estrategia de escalamiento:** el proyecto cuenta con dos fases de escalamiento. La primera fase se sostiene de un desarrollo comercial en modalidad B2B. El crecimiento comercial se logrará a través de acuerdos con empresas y organizaciones de la sociedad civil. Asimismo, se seguirá generando alianzas con universidades para la generación de evidencia sobre la efectividad de la solución. Estos acuerdos permitirán dar continuidad al trabajo de campo en comunidades vulnerables como así también llevar adelante las investigaciones académicas descritas anteriormente. Con la validación tecnológica y pedagógica se procederá a implementar una estrategia de expansión comercial. La misma consiste en comercializar la aplicación a través de Google Play (Android) y App Store (iOS) con un enfoque B2C. Para ello se hará uso de campañas de marketing digital como principal medio de distribución y comercialización. En esta instancia se continuará comercializando la aplicación en formato B2B. Este formato de comercialización permitirá sostener y escalar la solución a comunidades vulnerables a través de acuerdos comerciales con gobiernos, sostenedores y organizaciones no gubernamentales. Lo anterior será potenciado mediante las actividades de difusión que se realizarán en el marco de las acciones de la etapa de Evaluación y Difusión de Conocimiento.
- 4.8 Como resultado de esta etapa se contará con: (i) Aplicación de alfabetización inicial, en su versión 2.0, operando sin requisitos de conectividad bajo ambiente Android e iOS; (ii) tres experiencias piloto sistematizadas y documentadas; (iii) tres investigaciones académicas sistematizadas y documentadas; (iv) 30.000 estudiantes usuarios de la tecnología; (v) 1.000 docentes capacitados; (vi) reporte de monitoreo de KPIs de rendimiento de la tecnología, pedagogía y gestión comercial; y (vii) modelo de negocios y estrategia de escalabilidad.

---

<sup>27</sup> En Anexo VII se presentan los KPIs de Implementación.

### **C. Etapa de Evaluación y Difusión de Conocimiento:**

- 4.9 En esta etapa se realizarán las acciones de comunicación y de evaluación de los resultados del proyecto.
- 4.10 En el ámbito de la comunicación se realizarán: (i) conferencia internacional de lanzamiento, que dará a conocer la iniciativa, anunciará el lanzamiento de la aplicación y posicionará la importancia de la alfabetización inicial en los países de intervención. Para ello se contará con la participación de referentes en la temática; (ii) conferencia internacional para la divulgación de resultados; (iii) encuentros temáticos de vinculación, con el fin de promover espacios de intercambio con actores del sector educativo (gobiernos, ONGs, empresas, instituciones educativas) que faciliten la construcción de alianzas estratégicas y la distribución de la solución.
- 4.11 En el ámbito de la evaluación y generación de conocimiento se realizará: (i) publicación de investigación académica, luego de finalizados los tres pilotos, que dé cuenta de la eficacia del programa, tanto en sus aspectos tecnológicos como pedagógicos y de la metodología de trabajo; (ii) sistematización del programa de formación en alfabetización inicial destinado a educadores, profesionales de la salud y cuidadores primarios, que incluirá no sólo fundamentación teórica sino también estrategias de trabajo pedagógico.
- 4.12 El proyecto permitirá recopilar amplia información sobre la efectividad de la aplicación en el desarrollo de las habilidades de lectoescritura, el nivel de adquisición de las herramientas y las mejores prácticas asociadas a su implementación. Para ello, se contará con varios canales de recolección de datos sobre el: (i) uso y rendimiento en la aplicación; (ii) rendimiento pedagógico; (iii) información cualitativa sobre la percepción de la herramienta y la metodología de trabajo a partir de encuestas; (iv) información comercial relacionada con las ventas generadas, retorno de la inversión, costo de adquisición de clientes y otros que se definan durante la fase de implementación.

## **V. ORGANISMO EJECUTOR Y ARREGLOS PARA LA EJECUCIÓN:**

### **A. Organismo Ejecutor**

- 5.1 El proyecto será ejecutado por Wumbox SpA, una startup EdTech, que fue fundada en el año 2019 en Argentina, domiciliada en Chile, con el objetivo de asegurar que todo niño y niña en cualquier parte del mundo pueda acceder a educación de calidad.
- 5.2 El equipo de Wumbox cuenta con más de 12 años de experiencia en el desarrollo e implementación de soluciones cuyo objetivo es potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Su principal foco de especialización ha sido la primera infancia y el nivel primario siendo la adquisición de la lectoescritura uno de los ejes troncales de su trabajo. Su programa de alfabetización inicial ya cuenta con tres años de implementación en instituciones educativas y centros de salud.
- 5.3 La compañía cuenta con tres socios fundadores:

- **Victoria Bianchi di Carcano, directora de pedagogía.** Profesora recibida con medalla de oro del Instituto Superior de Formación Docente Pedro Poveda y se especializó en innovación tecnológica en la Universidad de San Andrés. Cuenta con más de 12 años de experiencia en el desarrollo e implementación de proyectos de innovación educativa.
  - **José Ignacio Illi, director tecnológico.** Ingeniero informático recibido con medalla de oro de la Universidad Austral de Argentina. Cuenta con más de 8 años de experiencia en desarrollo full-stack de soluciones EdTech.
  - **Agustín Pardo Van Thienen, director general.** Ingeniero industrial de la Universidad Austral de Argentina y tiene una especialización en gamificación en la Universidad de Wharton. Cuenta con más de 14 años de experiencia liderando proyectos de innovación educativa para gobiernos, empresas y organizaciones de la sociedad civil.
- 5.4 El equipo ha desarrollado más de 10 aplicaciones educativas que han alcanzado más de 5 millones de beneficiarios en más de 20 países. Han recibido reconocimiento de Unicef, Startup Chile, HolonIQ, Steel University y gobiernos locales. Asimismo, la empresa cuenta con un equipo multidisciplinario de expertos en pedagogía, dificultades de aprendizaje, gamificación, diseño de videojuegos, implementación de campo, investigación académica e inteligencia artificial.
- 5.5 Actualmente, Wumbox ofrece propuestas educativas a más de 50,000 usuarios activos mensuales en 18 países y cuenta con operaciones en Estados Unidos, Chile y Argentina a través de tres sociedades:
- OXED SAS (Sociedad por Acciones Simplificada - Argentina) CUIT: 30715857088
  - OXED Inc (C-Corp - Estados Unidos) EIN: 38-4121853
  - WUMBOX SpA (Sociedad por Acciones - Chile) RUT: 77.602.224-1
- 5.6 Entre los proyectos desarrollados por la compañía destacan:
- Curso de Introducción al Control Numérico por Computadora<sup>28</sup>**  
 MOOC desarrollado para Tenaris University. El mismo cuenta con más de 100.000 usuarios certificados en Edx y ha recibido el premio a la innovación por parte de la Steel University.
- Argentina Interactiva<sup>29</sup>**  
 Red interescolar que se desarrolló durante 5 años y del que participaron más de 50 escuelas, 750 docentes y 10.000 alumnos y alumnas de escuelas públicas, privadas, rurales y urbanas.
- Entrena tu Cerebro**  
 Proyecto desarrollado para el Ministerio de Desarrollo Social de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires destinado a reducir la deserción escolar del Barrio Padre Carlos Mugica. Participaron 250 familias con alto riesgo. Se mantuvo en 0% la deserción escolar durante los 3 años que se realizó el seguimiento.
- Desde mi Cuarto**

<sup>28</sup> Link del programa: <https://www.edx.org/course/introduction-to-computer-numerical-control>

<sup>29</sup> Argentina Interactiva: <https://youtu.be/C6vSL-35sNY>

Aplicación Android desarrollada para Ceibal con el objetivo de desarrollar habilidades visoespaciales. La misma se ha distribuido a más de 400.000 beneficiarios en los últimos 3 años.

- 5.7 En 2021, Wumbox alcanzó una facturación total de USD 150.000 y proyecta un crecimiento de 67% en 2022 (facturado a fin de abril USD 180.000, un 72% de la previsión anual). En términos de su posición de mercado, Wumbox cuenta con una serie de ventajas competitivas en el espacio de EdTech regional. Es una de las pocas plataformas digitales en idioma español que cuenta con tecnología adaptativa orientada al desarrollo de habilidades del siglo XXI y ha sido reconocida como EdTech prometedora por HolonIQ<sup>30</sup> y Unicef.

## **B. Mecanismo de Implementación**

- 5.8 El Organismo Ejecutor (Wumbox SpA) será el encargado de los procesos de contratación y supervisión de consultores proveedores de servicios. Bajo la responsabilidad y por encargo de Wumbox SpA algunas actividades implementadas fuera de Chile, podrán ser ejecutadas a través de las sociedades OXED SAS y OXED Inc., entidades que actuarán como socias implementadoras de la iniciativa y que forman parte del grupo de empresas Wumbox.
- 5.9 La función de cada proveedor de bienes o servicios estará definida en Términos de Referencia que se establecerán en acuerdo con el Banco y que principalmente estarán orientados al desarrollo de la tecnología, la implementación de las investigaciones de campo y las actividades de difusión y posicionamiento internacional.
- 5.10 Para el desarrollo de la tecnología, Wumbox considerará los Principios para el Desarrollo Digital<sup>31</sup> y los recursos desarrollados por el Banco en el marco de la iniciativa fAIr LAC<sup>32</sup>, que orientan el desarrollo ético y responsable de soluciones de inteligencia artificial.

## **VI. ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS**

### **A. Alineación con el Grupo BID**

- 6.1 El proyecto se enmarca en la vertical de Educación, Talento y Empleo, al aprovechar la creatividad y las nuevas tecnologías para ampliar el acceso y la calidad del aprendizaje en las etapas iniciales de educación de la población. BID Lab en 2021 aprobó una serie de operaciones en el sector EdTech, entre las que destaca “Promoviendo innovación educativa y emprendimiento para desarrollar habilidades de lectura y escritura en niños y niñas vulnerables de Venezuela” (VE-T1087) implementado por la Universidad Metropolitana<sup>33</sup>.

---

<sup>30</sup> Wumbox fue seleccionada en 2020 y 2021 como una de las 100 EdTech más prometedoras.

<sup>31</sup> <https://digitalprinciples.org/>

<sup>32</sup> <https://fairlac.iadb.org/en>

<sup>33</sup> Este proyecto diseñado conjuntamente con la División de Educación propone usar la herramienta digital GraphoGame. Esta aplicación, de alcance global y disponible en más de 6 idiomas, incluido el español, fue desarrollada a través de la experiencia de la Universidad Finlandesa de Jyväskylä y el Instituto Niilo Mäki, con el apoyo en investigación de la Universidad de Chile.

- 6.2 Asimismo, el prototipo se alinea con la estrategia del Banco en los países de intervención y el Marco Sectorial de Desarrollo de Habilidades de la división de Educación del Banco (GN-3012), que identifica como desafío prioritario el desarrollo de habilidades cognitivas en niños y niñas de enseñanza primaria y secundaria, como elementos que contribuyen al crecimiento económico, la igualdad de oportunidades, la inclusión y movilidad social, identificando el uso de tecnologías, las plataformas de aprendizaje adaptativo y gamificación, como facilitadores del aprendizaje.
- 6.3 El proyecto está también alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS 4 que plantea: “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” y la meta 4.6 sostiene que para el 2030 se pretende que jóvenes y adultos tengan competencias de lectura, escritura y aritmética. A su vez aporta al ODS 1 que plantea: “asegurar que todos los hombre y mujeres, en particular aquellos más pobres y vulnerables, tengan acceso a recursos económicos, como así también a servicios básicos.”

## **B. Capacidad de escalación / Replicabilidad**

- 6.4 De ser exitoso el prototipo, el costo de escalabilidad y distribución de la solución sería muy bajo<sup>34</sup> permitiendo llegar a comunidades vulnerables con una solución que permita la adquisición de la lectoescritura de forma personalizada y autónoma. A su vez, de ser usado en contexto escolar, la herramienta permitirá mejorar las prácticas docentes teniendo especial impacto en aquellos educadores que no cuenten con las herramientas adecuadas para acompañar a sus niños y niñas en el proceso de alfabetización.
- 6.5 La replicabilidad futura no estará sujeta tan sólo a Wumbox ya que el mismo prototipo demostrará que ONGs, escuelas y familias podrán aplicar la solución, teniendo también el potencial de ser adoptada por el sector público, tanto a nivel local como central, en todos los países de habla hispana.

## **C. Riesgos**

- 6.6 **Riesgo de Acceso.** El prototipo tiene como objetivo principal llegar a las comunidades más vulnerables. Al ser una solución de base digital se presentan los desafíos de acceso a dispositivos como así también a conectividad. **Mitigantes:** Wumbox presenta una serie de contingencias desde el diseño del prototipo. En cuanto a la aplicación , su diseño nativo está concebido para optimizar la aplicación de modo que funcione en dispositivos de baja gama y con funcionalidad *offline*, de manera que pueda ser utilizada sin acceso a internet. En lo que respecta a acceso a dispositivos, la aplicación se diseña primero para el celular (*mobile first*) entendiendo que en la actualidad es el dispositivo de mayor penetración en el mercado.
- 6.7 **Riesgo de Apropiación.** Uno de los grandes desafíos de la tecnología educativa es la apropiación de los recursos por parte de los educadores. **Mitigante:** El objetivo de este prototipo es, precisamente, validar la hipótesis de aprendizaje autónomo de modo que en caso de que no haya un educador que ejecute la labor

---

<sup>34</sup> Valor oscila entre US\$ 0,3 y 3 en función al número de licencias adquiridas.

de enseñanza, el niño o niña pueda apoyarse en la aplicación para la adquisición de dichas habilidades.

- 6.8 **Riesgo de Efectividad.** A pesar de contar con amplia evidencia del impacto que tiene el módulo de adquisición de habilidades de lectoescritura en Wumbox, este nuevo prototipo con comunidades vulnerables y sin internet se presenta como un nuevo desafío con las incógnitas propias de un nuevo proyecto. **Mitigante:** La experiencia de implementación y la red de aliados que se construirá permitirá mejorar el modelo de implementación y asegurar así los resultados esperados.

## VII. PRESUPUESTO RESUMIDO

- 7.1 El proyecto tiene un coste total de US\$ 310.000, de los cuales US\$ 150.000 (48%) será proporcionado por BID Lab y US\$ 160.000 (52%) por la contraparte.
- 7.2 El instrumento que se utilizará es un financiamiento de recuperación contingente para inversión.
- 7.3 Reconocimiento retroactivo de fondos de contraparte Se podrán reconocer fondos de contrapartida a partir del 7 de julio de 2022 - fecha de la elegibilidad del proyecto - por hasta US\$30.000.

CATEGORÍAS	BID LAB (CRIG)	CONTRAPARTIDA (Efectivo)	TOTAL
Definición	\$25.000	\$4.000	\$29.000
Implementación	\$75.000	\$136.000	\$211.000
Evaluación y difusión	\$50.000	\$20.000	\$70.000
<b>Grand Total</b>	<b>\$150.000</b>	<b>\$160.000</b>	<b>\$310.000</b>
Porcentaje de financiación	48%	52%	100%

- 7.4 Condiciones para la recuperación contingente. A continuación, se detallan los principales términos y condiciones correspondientes al Financiamiento de Recuperación Contingente para Inversión de BID Lab:<sup>35</sup>

<b>Organismo Ejecutor</b>	Wumbox SpA
<b>Garantías</b>	Serán garantes de la operación las entidades OXED SAS y OXED Inc.
<b>Objetivo</b>	Mejorar las habilidades de lectoescritura de niños y niñas vulnerables mediante la implementación de un piloto viable

<sup>35</sup> Estos términos y condiciones son preliminares y están sujetos a modificación luego de negociaciones finales con el Organismo Ejecutor.



	tecnológica, comercial y metodológicamente, para la adaptación en versión offline del programa de alfabetización inicial digital de Wumbox
<b>Uso de los recursos</b>	Los recursos se emplearán principalmente para realizar las inversiones requeridas para desarrollo tecnológico, despliegue de la tecnología y evaluación.
<b>Importe por financiar</b>	Hasta US\$ 150.000
<b>Período de ejecución y desembolso</b>	<p>El plazo disponible para realizar los desembolsos será de 18 meses, contado a partir de la fecha en que se suscriba el acuerdo (la “Fecha Efectiva”). Todo monto que no se desembolse dentro de estos plazos será cancelado automáticamente.</p> <p>BID Lab debe realizar el primer desembolso, a más tardar, dentro de un plazo de seis (6) meses contados a partir de la Fecha Efectiva o se reserva el derecho, a su entera discreción, de cancelar el financiamiento.</p>
<b>Mecanismo de desembolso</b>	Los recursos se liberarán hasta en tres desembolsos. El monto máximo del primer desembolso será de USD 50.000. Además de las condiciones previas correspondientes que se enuncian más abajo, para cada desembolso se requerirá que el Organismo Ejecutor cumpla todas las disposiciones contractuales a satisfacción de BID Lab.
<b>Condiciones previas al primer desembolso</b>	Adicionalmente a las condiciones previas generales establecidas en el Convenio, serán condiciones previas al primer desembolso del financiamiento recuperación contingente, a satisfacción de BID Lab, la presentación de: (i) Convenios firmados con los socios implementadores OXED SAS y OXED Inc; y (ii) un plan de inversiones actualizado.
<b>Condiciones previas al segundo desembolso</b>	(i) App 1.0 operativa; (ii) términos y condiciones de uso y políticas de privacidad de la aplicación aprobados por el Banco; (iii) Al menos 2 convenios con aliados de implementación territorial firmados <sup>36</sup> .
<b>Condiciones previas al tercer desembolso</b>	(i) Reporte de resultados primera investigación académica; (ii) Al menos 2 convenios por país (acumulados) con aliados de implementación territorial firmados

<sup>36</sup> Al menos un convenio con una universidad que lleve adelante la investigación académica y una organización no gubernamental que lleve adelante la implementación de campo en las comunidades que acompaña.



<b>Pagaré</b>	Las condiciones previas para cada desembolso incluirán la entrega de un pagaré a la orden (el "pagaré") firmado ante notario por el representante legal de Wumbox SpA por un monto igual a cada desembolso solicitado. Como garantía, cada pagaré será también firmado por OXED Inc y OXED SAS.
<b>Activación de la contingencia</b>	<p>El reembolso del monto desembolsado dependerá del desempeño logrado.</p> <p>Wumbox SpA iniciará los repagos a BID Lab en dólares de Estados Unidos de los fondos (el "Importe de Reembolso") empezando a los 24 meses de la Fecha Efectiva, y cuando se alcancen los 30.000 usuarios registrados en la App.</p>
<b>Mecanismo de pago</b>	Después de haberse activado la contingencia de reembolso, a más tardar 90 días después del vencimiento de cada semestre y a partir del mes 12 desde la firma del respectivo Convenio, Wumbox SpA reportará al Banco, mediante una declaración firmada por su Representante Legal y por el Contador, los ingresos brutos (ventas facturadas) percibidos por las empresas Wumbox SpA, OXED Inc y OXED SAS durante el semestre anterior, de los cuales reembolsará a BID Lab un 10% o US\$ 25.000 por semestre, lo que sea menor, hasta que se reembolse en la totalidad del Importe de Reembolso.
<b>Personas clave</b>	<p>Las personas clave de Wumbox SpA, OXED Inc y OXED SAS son Agustín Pardo Van Thienen, Victoria Bianchi di Carcano y José Ignacio Illi, socios participantes de la gestión operativa y financiera de las empresas.</p> <p>Si alguna de las personas clave planeara dejar de participar activamente en la gestión operativa y financiera de la empresa, se deberá notificar, con una antelación de al menos 90 días, para consideración y aprobación, inmediatamente por escrito al Banco, junto a un plan de sucesión. El perfil presentado para el reemplazo de la persona clave saliente deberá ser de las mismas o similares características.</p> <p>Si el Organismo Ejecutor no cumple con esta obligación de informar o el Banco plantea objeción al plan de sucesión, que no se puede resolver en un plazo de noventa (90) días, todo desembolso pendiente será cancelado y el monto total de los recursos desembolsados al Organismo Ejecutor pasará a ser inmediatamente adeudado y pagadero a BID Lab.</p>
<b>Ley aplicable</b>	Este Contrato se regirá e interpretará de conformidad con las leyes del Estado de Nueva York, Estados Unidos.

## VIII. CUMPLIMIENTO DE LOS HITOS, ARREGLOS FIDUCIARIOS E INFORMES

- 8.1 **Desembolso por resultados.** La AE se adherirá al desembolso estándar de BID Lab según los resultados establecidos en las "Directrices operativas para la gestión de hitos y la supervisión financiera para proyectos de cooperación técnica de BID Lab y PES" (actualizado en 2019). El monitoreo se llevará a cabo de acuerdo con las políticas de desempeño y gestión de riesgos (cumplimiento de hitos) establecidas en estas Directrices Operativas. Los desembolsos del proyecto dependerán de la verificación del logro de los hitos. Estos hitos se verificarán utilizando sus medios de verificación, que se acordarán entre la AE y el Laboratorio del BID. El logro de los hitos no exime a la AE de la responsabilidad de alcanzar los indicadores del marco lógico y los objetivos del proyecto.
- 8.2 **Supervisión de proyectos.** El proyecto estará asociado a la línea de actividad RG-O1676 en los sistemas del Banco. Será supervisado por el Especialista de Laboratorio del BID con sede en la Oficina de Chile del BID, y ejecutado en coordinación con el equipo de proyecto para RG-O1676.
- 8.3 **Adquisiciones.** El Organismo Ejecutor deberá contar con una política de adquisiciones de tal manera que las adquisiciones vinculadas al Proyecto se realicen a precios de mercado competitivos. Asimismo, deberá preparar un plan de compras y contrataciones (el "Plan de Compras y Contrataciones") aceptable para el Banco, que detallará los contratos de adquisición de bienes y servicios necesarios para la ejecución del Proyecto, incluyendo el costo estimado de cada contrato y los métodos propuestos para la adquisición de bienes y servicios, incluyendo servicios de consultoría. El Banco podrá pedir informes anuales de la ejecución del Plan de Compras y Contrataciones por el Organismo Ejecutor. La aplicación de las políticas de adquisiciones, los términos de referencia y contratos para la adquisición de bienes y servicios, el Plan de Compras y Contrataciones y su cumplimiento podrán ser revisados ex ante o supervisados por el Banco en forma ex post, a su discreción.
- 8.4 **Gestión financiera.** Los desembolsos se realizarán de conformidad con las Directrices de gestión financiera para proyectos financiados por el BID. El organismo ejecutor deberá mantener los datos financieros y los sistemas de control interno contable y administrativo aceptables para el Banco a fin de proporcionar la documentación necesaria para permitir la verificación por parte del Banco de las adquisiciones y gastos del Proyecto y facilitar la preparación oportuna de los estados financieros, presupuestos, e informes. El Banco se reserva el derecho de auditar todos los estados financieros, controles internos, adquisiciones u otros aspectos del Proyecto.
- 8.5 **Estados financieros.** El Organismo Ejecutor deberá preparar y mantener a disposición del Banco sus estados financieros anuales, los que deberán ser certificados por un auditor externo aceptable para el Banco e incluir una nota referida al uso de los recursos de la Contribución y de los Aportes para el Proyecto. Los estados financieros deberán ser presentados al Banco dentro de los 90 días calendario siguientes al cierre de cada ejercicio. Junto con la entrega de los estados financieros anuales, el Organismo Ejecutor deberá presentar al Banco

una certificación de integridad, transparencia y uso de fondos, de acuerdo al formato que se adjunta como Anexo B.

- 8.6 **Informes de Estado del Proyecto:** El Organismo Ejecutor es responsable de presentar un PSR (Project Status Report, por sus siglas en inglés) al BID Lab dentro de los 30 días siguientes al final de cada semestre o con más frecuencia si lo requiere el BID Lab. El PSR debe incluir información sobre la ejecución del proyecto, los resultados obtenidos y la contribución a alcanzar el objetivo del proyecto tal como se presenta en la Matriz de Resultados (Anexo I) y otros instrumentos de planificación. Además, el documento debe incluir información sobre los desafíos encontrados durante el período de implementación y posibles rutas para abordar estos desafíos. Dentro de los 90 días siguientes a la finalización del período de ejecución, el Organismo Ejecutor presentará al BID Lab un PSR Final con informes sobre los resultados clave obtenidos, un plan de sostenibilidad, una estrategia de ampliación y lecciones aprendidas.
- 8.7 **Coordinador del Proyecto:** El Organismo Ejecutor nombrará un Coordinador del Proyecto entre su personal existente. Los gastos relacionados con los costos de coordinación y / o administración del proyecto no son elegibles bajo la contribución del BID Lab, sino que dichos gastos deben ser financiados por la contribución de la contraparte. El coordinador del proyecto tendrá la responsabilidad general de la gestión del proyecto, incluida la presentación de informes de resultados de proyectos, el seguimiento de los hitos y resultados y la coordinación con el BID Lab.
- 8.8 **Propiedad Intelectual:** La propiedad intelectual de todos los trabajos y los resultados obtenidos bajo el Proyecto le corresponde al Organismo Ejecutor. Mediante el Convenio, el Organismo Ejecutor otorgará al Banco una licencia irrevocable, mundial, perpetua, gratuita y no exclusiva para usar, copiar, distribuir, reproducir, exhibir y ejecutar públicamente cualquier **producto de conocimiento** propiedad del Organismo Ejecutor que se derive de la ejecución del Proyecto, así como para desarrollar obras derivadas. El Banco podrá otorgar sublicencias a favor de terceros sin requerir nuevas autorizaciones o licencias del Organismo Ejecutor.

## **APROBACIÓN**

### **WUMBOX: PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN INICIAL PARA COMUNIDADES VULNERABLES CON NULA O BAJA CONECTIVIDAD (RG-G1047)**

Este prototipo de financiamiento de recuperación contingente para inversión está recomendado y aprobado para su financiación en el marco de la Línea de Actividad de Prototipos de Innovación del BID Lab MIF/GN-123 (número de proyecto RG-O1676, número de documento MIF/AT-1565 y número de resolución MIF/DE-8/19).

Recomendado por: Carolina Carrasco, Especialista Líder BID Lab, DIS/CCH

Fecha: September 13, 2022 | 9:52

Aprobado por: Pablo Angelelli, Encargado de la Representación en Chile

Fecha: September 13, 2022 | 10:1