
ACUERDO DE SERVICIOS DE ASESORÍA

entre la

REPÚBLICA DE CHILE

y el

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**Desarrollo de un Sistema de Garantía de
Trayectorias Educativas**

22 de Diciembre de 2022

**Acuerdo de Servicios de Asesoría entre la República de Chile y
el Banco Interamericano de Desarrollo**

Fecha de Firma: 22 de Diciembre de 2022

De conformidad con el Acuerdo Marco para Servicios de Asesoría suscrito entre la REPÚBLICA DE CHILE (la "Contraparte") y el BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (el "Banco"), fechado el 11 de agosto de 2016 (el "Acuerdo Marco"), la Contraparte, a través del Ministerio de Educación (el "Beneficiario") ha solicitado al Banco la prestación del Servicio de Asesoría descrito en los Términos de Referencia, adjuntos como Apéndice 1. Los términos en mayúscula no definidos de otra manera en el presente Acuerdo de Servicios de Asesoría tienen el significado que aparece en las definiciones establecidas en el Acuerdo Marco.

Conforme a lo señalado, la Contraparte y el Banco acuerdan lo siguiente:

1. **Objetivo.** El objetivo del Acuerdo de Servicios de Asesoría es prestar el Servicio que se describe en los Términos de Referencia que se adjunta como Apéndice 1 y que forman parte integrante del mismo.
2. **Cambios al Servicio.** Cualquier cambio al Acuerdo de Servicios de Asesoría deberá hacerse por escrito y ser firmado por el Banco y por el Ministro de Hacienda, en representación de la República de Chile. En dicho cambio deberá establecerse el trabajo adicional a realizarse y el ajuste que corresponda a los pagos, actividades y cronograma previstos en los Términos de Referencia. No obstante, la Contraparte, por intermedio del Beneficiario, podrá acordar por escrito con el Banco enmiendas al Apéndice 1 ("Términos de Referencia") del presente Acuerdo de Servicios de Asesoría, siempre y cuando dichos cambios no modifiquen los objetivos de la contratación indicados en su Sección II ("Objetivos de la Contratación") y el monto total del Servicio establecido en su Sección X ("Pagos").
3. Para efectos de lo dispuesto en la cláusula 32 (i)(b) y 32 (iii) de las Normas Generales, serán responsables por la administración de este Acuerdo de Servicios de Asesoría las personas identificadas en la Sección VIII ("Coordinación") del Apéndice 1 (Términos de Referencia).
4. **Aviso.** El texto del Aviso que aparece como Apéndice 2 del presente Acuerdo de Servicios de Asesoría deberá incluirse y aparecer en la versión final de cada entregable y/o producto entregado por el Banco a la Contraparte, por intermedio del Beneficiario, según lo previsto en los Términos de Referencia, de forma que dicho aviso sea fácilmente legible para cualquier persona que consulte dicho entregable y/o producto.
5. **Recuperación de Costos.** El Banco deberá señalar e incluir, en cada Acuerdo de Servicio de Asesoría a ser suscrito por las Partes, los montos a pagar por la Contraparte, por

intermedio del Beneficiario, por concepto de Recuperación de Costos, desglosados por (a) producto y/o entregable y (b) cuando lo permita la política del Banco, según las categorías y subcategorías contempladas en el Apéndice 3 del presente Acuerdo de Servicios de Asesoría.

6. Partes que Integran el Acuerdo de Servicios de Asesoría. En los términos previstos en el párrafo 31 de las Normas Generales, son aplicables y forman parte del presente Acuerdo de Servicios de Asesoría: su Apéndice 1 ("Términos de Referencia"); su Apéndice 2 ("Aviso") y su Apéndice 3 ("Recuperación de Costos"). Asimismo, le serán aplicables las disposiciones del Acuerdo Marco, incluyendo las Normas Generales.

EN FE DE LO CUAL, las Partes del presente Acuerdo de Servicios de Asesoría, a través de sus representantes debidamente autorizados, han dispuesto que este Acuerdo se firme en sus nombres respectivos en el día y año indicados arriba.


Mario Marcel Cullell
Ministro de Hacienda

22 de Diciembre de 2022

BANCO INTERAMERICANO
DE DESARROLLO

pp María Florencia Attademo-Hirt
Representante del Banco en Chile

12 de Diciembre de 2022



APÉNDICE 1:

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DISEÑO DE UN MODELO DE FINANCIAMIENTO ESCOLAR EN CHILE

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** La pandemia ha producido consecuencias en múltiples ámbitos en el sistema escolar, sus comunidades educativas, estudiantes y familias; haciéndose necesarias soluciones integrales, que permitan abordar la complejidad de los desafíos. Uno de los ejes centrales del actual programa del Gobierno de Chile, para enfrentar las consecuencias de la emergencia sanitaria, es la Política de Reactivación Educativa Integral, la cual incluye entre sus propuestas, el diseño e implementación de un sistema de garantía de trayectorias educativas, con pertinencia territorial y que ponga énfasis en el acceso, revinculación y retención. Dicho sistema debe asegurar la identificación, monitoreo oportuno, y alerta temprana para la totalidad de las trayectorias educativas atingentes al sistema escolar chileno, así como el despliegue coordinado de la institucionalidad educativa central, regional, provincial y especialmente con las comunidades educativas.
- 1.2.** Para alcanzar la misión institucional del Ministerio de promover trayectorias educativas contextualizadas, y considerando que en Chile uno de cada diez estudiantes no termina sus estudios secundarios (CEM, 2020), se hace imperativo sistematizar y potenciar esfuerzos que promuevan la garantía de trayectorias escolares de Niños, Niñas y Jóvenes (NNJ) y adultos en etapa escolar, especialmente ante el riesgo de que la interrupción de trayectorias educativas se acrecentará este 2022 y los años siguientes.
- 1.3.** Hasta ahora, como parte de la Política de Reactivación Educativa Integral, las acciones del Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC) se han centrado en proveer reportería bimensual sobre desvinculación y asistencia grave, a equipos directivos de Establecimientos Educacionales (EE), sostenedores, DEPROV y SEREMI. Esta inédita iniciativa de proveer información en tiempo real a diversos actores del sistema ha demostrado ser un valioso insumo para la toma de decisiones en todo nivel. Sin embargo, persisten desafíos mayores en cuanto a la alineación de canales institucionales, la disponibilidad de soportes tecnológicos, el fortalecimiento de la gestión de datos y la reportabilidad hacia los diversos actores del sistema, de tal manera que se pueda potenciar la garantía de trayectorias educativas.
- 1.4.** Se entenderá por sistema de garantía de trayectorias educativas a un conjunto de dispositivos de política educativa, que en su dinámica de acción generan las condiciones para que los recorridos de los niños, niñas, adolescentes y adultos en el sistema educativo sean pertinentes, completos y de calidad integral; garantizando la finalización de ciclos, niveles y modalidades en los tiempos previstos y asegurando a su vez, la adquisición de las

habilidades y aprendizajes necesarios para la construcción de proyectos de vida que potencien el pleno desarrollo de sus capacidades.

- 1.5. Transitando desde un paradigma en el cual la información unidireccionalmente sube desde las comunidades educativas hacia el nivel central, ahora el MINEDUC busca generar un modelo de comunicación bidireccional, mediante el cual se establezca una reportabilidad consistente hacia establecimientos, sostenedores y niveles intermedios, institucionalizando labores de equipos de gestión de trayectorias, apoyados fuertemente desde el nivel central (mejorando sistemas y automatizando procesos).
- 1.6. En lo que respecta al soporte tecnológico necesario para lograr tan ambiciosos objetivos, este proyecto también plantea abocar el trabajo de equipos de desarrolladores que puedan en simultaneo modernizar interfaces de comunicación claves con EE, tales como comunidad escolar y el Sistema de Información General de Estudiantes (SIGE).
- 1.7. Más aún, el desarrollo del presente sistema será potenciado, y colaborará estrechamente, en un nivel técnico, con otras iniciativas tales como: (i) sistema de monitoreo y evaluación de la Política de Reactivación Educativa Integral; (ii) Plan de Gobernanza de Datos para todo el sistema escolar; (iii) automatización del procesamiento de bases de datos; y (iv) libro de clases digital público.
- 1.8. En conclusión, se espera que el presente proyecto genere valor agregado a múltiples actores del sistema: (i) permitiendo mayor articulación a nivel central; (ii) entregando información crucial a niveles regionales, provinciales, intermedios y comunidades educativas; (iii) generando un marco de acción que permita de manera efectiva resguardar las trayectorias escolares; (iv) levantando evidencia en múltiples dimensiones que permitirán la toma de decisiones informada a todo nivel; (v) generando capacidades en profesionales a todo nivel involucrados con el sistema, entre muchos otros.

II. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

- 2.1. El Banco brindará Servicios de Asesoría a la Contraparte, por intermedio del Ministerio de Educación (el "Beneficiario"), con el fin de apoyar al MINEDUC en el diseño e implementación de un sistema de garantías de trayectorias educativas. Son objetivos específicos los siguientes:
 - (i) Diseñar un modelo metodológico de seguimiento y monitoreo de trayectorias alineado con la estrategia socioeducativa de protección y seguimiento de las trayectorias educativas del Mineduc.
 - (ii) Desarrollar una plataforma analítica multinivel que entregue información actualizada a los usuarios del sistema educativo y sus comunidades.

- (iii) Desarrollar una propuesta de estructura organizacional, articulación y trabajo interinstitucional para sostener y potenciar el soporte de procesos de protección de trayectorias educativas.
- (iv) Desarrollar un piloto de estrategias de formación y acompañamiento a los equipos Mineduc para la puesta en marcha y sustentabilidad del sistema de garantía de las trayectorias educativas.
- (v) Propiciar articulación con experiencias de políticas públicas exitosas y la generación de evidencia desde la academia, respecto a acciones de mejora con foco en la garantía de las trayectorias educativas.

III. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE ASESORÍA

- 3.1. Fecha de inicio y duración:** 30 (treinta) meses desde la entrada en vigencia del presente Acuerdo de Servicios de Asesoría ("Contrato").
- 3.2. Lugar de trabajo:** Santiago de Chile o Washington DC (especialistas Banco), Santiago de Chile o lugar de residencia.
- 3.3. Nombre y nacionalidad de los miembros del Personal del Banco asignados al Servicio:** Analía Jaimovich, argentina, Especialista Senior en Educación basada en EDU/CCH; Elena Arias, costarricense, Especialista Senior en Educación basada en SCL/EDU. Se prevé contratar consultorías individuales externas. Los consultores individuales contratados podrán ser chilenos o de otras nacionalidades de los países miembros del Banco.

IV. ACTIVIDADES

- 4.1.** El personal del Banco brindará el Servicio de Asesoría y cumplirá las actividades descritas a continuación. Sin embargo, se podrán definir actividades adicionales si fuese necesario. Las actividades están ordenadas en 5 componentes.
- 4.2. Componente 1. Desarrollo del Modelo Metodológico y de Seguimiento de las Trayectorias**

Este componente considera el desarrollo de la metodología y estrategia de monitoreo alineada con la estrategia socioeducativa del sistema de garantía de las trayectorias educativas que defina el Mineduc. El proceso de diseño e implementación considera: (1) Desarrollar un modelo de Indicadores de seguimiento de las trayectorias educativas, considerando múltiples niveles de apertura; (2) proponer un plan de adopción e institucionalización del sistema por etapas de puesta en marcha y pilotaje. Esta propuesta considerará en su diseño la complementariedad a los principios regulatorios y de funcionamiento del Sistema de Admisión Escolar (SAE); la coordinación y alineación con

el Sistema de Educación Pública encabezado por la Dirección de Educación Pública (DEP); y las particularidades de sostenedores del sistema.

4.3. Componente 2. Desarrollo de estrategia de gestión de datos para soportar el sistema de garantía de las trayectorias educativas

Este componente considera la gestión de la disponibilidad, integridad, usabilidad y seguridad de los datos. En específico, bajo este componente se considera desarrollar una estrategia para una gobernanza y gestión de los datos atinentes al sistema de garantía de trayectorias, con el fin de establecer responsabilidades sobre los datos y mejorar la calidad de ellos, trabajando a partir de un levantamiento de necesidades.

4.4. Componente 3. Desarrollo de plataforma de analítica para la garantía de las trayectorias educativas.

Este componente considera el desarrollo de una analítica y plataforma multinivel de apoyo a la toma de decisiones basada en evidencia, que entregue información a diversos usuarios del sistema educativo. Dicho desarrollo considerará la liberación de módulos a producción en la medida que se van creando, esto permitirá ir entregando al sistema funcionalidades tempranamente, y no esperar hasta que esté totalmente construida la plataforma. El primer módulo deberá ser el de reportería fija para avanzar a una modalidad de reportería dinámica, con componentes predictivos.

4.5. Componente 4. Desarrollo profesional y fortalecimiento organizacional para la garantía de las trayectorias educativas.

Este componente considera el diseño de un piloto para la formación, fortalecimiento y acompañamiento a los actores del sistema educativo en uso reflexivo de datos, a través de la plataforma analítica, para la garantía de las trayectorias educativas. Dicho piloto desarrollará, para un conjunto acotado de actores a definir entre el Banco y el MINEDUC: (1) un diagnóstico de capacidades y competencias para el uso de datos; (2) un plan de desarrollo y fortalecimiento profesional, centrado en el pilotaje del sistema; (3) orientaciones para la generación de estructuras organizacionales y condiciones para soportar procesos de uso reflexivo de datos para la garantía de las trayectorias; y (4) orientaciones para la articulación y trabajo interinstitucional del Mineduc para sostener y potenciar el sistema de garantía de las trayectorias educativas.

4.6. Componente 5. Articulación con la academia y experiencias de políticas públicas exitosas para la generación de acciones de mejora con foco en la garantía de las trayectorias educativas.

Este componente está orientado a la articulación de acciones para fomentar la generación de estrategias pedagógicas tendientes a la mejora de los procesos educativos que pongan foco en la garantía de las trayectorias educativas de los estudiantes. En específico, bajo este componente se considera: (1) identificación y vinculación con experiencias de políticas

públicas exitosas, (2) identificación de líneas prioritarias de estudios e investigación; y (3) apoyo en la articulación y coordinación con actores externos.

4.7. Para poder llevar a cabo los objetivos y componentes se definen las siguientes actividades:

Etapas	Actividad	Descripción
Etapas 1. Organización y puesta en marcha	1.1 Definir equipo de trabajo y funciones.	En términos generales a nivel de coordinación.
	1.2 Elaboración de plan de trabajo para la puesta en marcha e institucionalización, y cronograma definitivo del proyecto.	Se deberá elaborar un plan de trabajo para la puesta en marcha e institucionalización del sistema de garantías, el cual debe incluir la definición y cuantificación de lo que se va a realizar y el tiempo en que se va a lograr, identificando: a. Los actores (internos/externos) que deben concurrir y los procesos que se van a desarrollar/ajustar. Se debe precisar el rol específico de los actores (CPEIP, DEG, etc.) y qué se les va a solicitar en el marco del proyecto. b. La forma en que se va a alinear y articular planes, acciones, apoyos, incentivos, etc. para una adecuada institucionalización del sistema.
	1.3 Definición de estructura de gobernanza del proyecto.	Desarrollar orientaciones sobre la estructura de articulación y gobernanza que se debe crear con los demás actores para soportar el proyecto. Ello incluirá una propuesta de diseño de la gobernanza para la gestión de la instalación, conformación de equipos, reglas y liderazgos intermedios para hacer seguimiento y evaluación del proceso de instalación, a través de indicadores de proceso y resultado.
	1.4 Definir metodología para la gestión y monitoreo del proyecto.	Definición de herramientas de gestión de proyecto, considerando un monitoreo de tareas a lo menos con frecuencia mensual, siguiendo lineamientos de gestión de proyectos tecnológicos de la Coordinación Nacional de Tecnología Mineduc (CNT).
Etapas 2. Diseño y Levantamiento de requerimientos	2.1 Mapeo internacional de sistemas de seguimiento de trayectorias	Análisis de casos internacionales de sistemas de seguimiento de trayectorias educativas.
	2.2 Sistematización de modelo de indicadores para el monitoreo y seguimiento de las trayectorias educativas.	Incluye elaboración, modelamiento y cálculo, estimación de umbrales y categorizaciones.
	2.3 Mapeo de las plataformas vinculadas a EE y estudiantes e identificación de nueva data para la plataforma.	Mapear las plataformas vinculadas a EE y estudiantes y analizar qué datos pueden ser incorporados a la data de la plataforma a desarrollar. En colaboración con iniciativa ministerial de gobernanza de datos.
	2.4 Definición y revisión de requerimientos de usuario y de software.	Esta actividad implica la definición y análisis de requerimientos funcionales y no funcionales por cada tipo de usuario de la plataforma. Este levantamiento se hará a través de talleres con:

Etapa	Actividad	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"> • Funcionarios Mineduc nivel central y regional • Sostenedores • Equipos directivos de establecimientos educacionales <p>Se considerará información del centro de innovación acerca de los recursos e infraestructura tecnológica de los establecimientos escolares (requisitos de software)</p>
	2.5 Levantamiento de requerimientos de gestión y gobernanza de datos	Mapear los procesos de gestión de datos necesarios para el funcionamiento de la plataforma.
	2.6 Documento de requerimientos final de la plataforma.	Documento de definición y análisis de requerimientos de usuario y de software.
	2.7 Desarrollo de estrategia de gobernanza y gestión de datos para la plataforma.	Estrategia para una gobernanza y gestión, con el fin de establecer responsabilidades sobre los datos, mejorar la calidad de ellos y llevar adelante acciones de gobernanza de datos que permita sostener el sistema de garantía de las trayectorias educativas. En colaboración con iniciativa ministerial de gobernanza de datos.
Etapa 3. Desarrollo de los requerimientos de plataforma (Sprint)	3.1 Desarrollar los módulos de la plataforma.	Desarrollar diseño de módulos, siguiendo lineamientos de desarrollo de Coordinación Nacional de Tecnología Mineduc (CNT). La plataforma será incremental esto implica que se irán liberando módulos a producción apenas estén listos.
	3.2 Apoyar al MINEDUC en la gobernanza y gestión de datos de la plataforma.	Apoyar técnicamente al MINEDUC en la generación de la gobernanza y gestión de datos necesaria para insumar los módulos de la plataforma.
	3.3 Integración de la plataforma con otras del sector educativo o intersector.	En base a levantamientos de sistemas anteriores.
Etapa 4. Pruebas QA y certificación de la plataforma	4.1 Pruebas de usuario.	<p>Pruebas de usuario, revisando la integración de los sprint y que estén operando todas las funcionalidades de la plataforma según módulo de entrega.</p> <p>Esta actividad incluye;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de plan de pruebas de usuario 2. Realización de pruebas de usuario según perfil: <ol style="list-style-type: none"> a. Pruebas de usuario de funcionarios Mineduc nivel central y regional b. Pruebas de usuario de Sostenedores (Diferentes tipos) c. Pruebas de usuario de Equipos directivos de establecimientos educacionales
	4.2 Pilotaje de los módulos de la plataforma y ajuste (<i>champions</i>).	Esta actividad incluye: Selección de usuarios internos y externos para pilotaje de los módulos/plataformas, pilotaje y acompañamiento a los usuarios, sistematización de incidencias y requerimientos.

Etapas	Actividad	Descripción
	4.3 Ajuste de módulos y plataforma	Esta actividad integra los ciclos de iteración de correcciones derivados de la actividad 4.1 y 4.2 y los ajustes a la plataforma.
	4.4 Desarrollo de manuales de uso de la plataforma para diferentes usuarios.	Esta actividad refiere al desarrollo de manuales para uso de la plataforma para cada uno de los usuarios del sistema.
Etapas 5. Formación y capacitación a equipos MINEDUC y de comunidades escolares	5.1 Diseño de un piloto para la formación, fortalecimiento y acompañamiento a los actores del sistema educativo en uso reflexivo de datos, a través de la plataforma analítica, para la garantía de las trayectorias educativas.	El piloto incluirá: (1) un diagnóstico de capacidades y competencias para el uso de datos; (2) un plan de desarrollo y fortalecimiento profesional, centrado en el pilotaje del sistema; (3) orientaciones para la generación de estructuras organizacionales y condiciones para soportar procesos de uso reflexivo de datos para la garantía de las trayectorias; y (4) orientaciones para la articulación y trabajo interinstitucional del Mineduc para sostener y potenciar el sistema de garantía de las trayectorias educativas.
	5.2 Apoyo técnico en la implementación de programa de desarrollo y fortalecimiento profesional para equipos Mineduc y comunidades educativas	En base a los resultados del piloto, el Banco proveerá asistencia técnica para la implementación de un programa de desarrollo y fortalecimiento profesional en trayectorias educativas. La ejecución del programa será responsabilidad de Mineduc.
Etapas 6. Articulación con actores externos para la generación de acciones de mejora con foco en la garantía de las trayectorias educativas	6.1 Articulación con instituciones del mundo académico.	Apoyar al MINEDUC en la identificación de líneas prioritarias de estudios e investigación para dar mayor soporte teórico y metodológico al sistema de garantías y promover la generación de acciones de mejora con foco en la garantía de las trayectorias educativas.
	6.2 Articulación con experiencias de política pública exitosas.	Facilitar el vínculo con hacedores de políticas con experiencia en el desarrollo de sistemas de protección de trayectorias en otros países.

V. PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES

5.1. A continuación, se adjunta el cronograma de trabajo, especificando las fechas de entrega de cada uno de los productos y/o entregables:

Producto(s) y/o entregable(s)	Fecha de entrega (contados desde la entrada en vigencia del Contrato)	Descripción	Responsable(s)
1. Propuesta de estrategia metodológica para	4 meses	Esta estrategia debe considerar: El modelo de indicadores para el monitoreo y seguimiento de las	Analía Jaimovich y Elena Arias

el monitoreo y seguimiento de las trayectorias educativas		<p>trayectorias educativas para su aplicación en los niveles de parvularia, básica y media (Científica-Humanista y Técnico profesional) y modalidades del sistema educativo (Educación para personas jóvenes y Adultas y Educación Especial).</p> <p>También debe integrar, a través de datos disponibles, los mecanismos vinculados a: Reconocimiento y convalidación de estudios, validación de estudios (Proceso y exámenes de validación) y de regularización, con objeto de poder reconstruir las trayectorias y aplicar los indicadores. Dichos datos serán provistos por diversas áreas del Mineduc.</p> <p>Reporte que incluya el análisis de al menos 3 casos internacionales de sistemas de protección de trayectorias educativas. Dicho análisis deberá incluir, al menos: indicadores y fuentes de datos utilizados, gobernanza del sistema, sustentabilidad, actores involucrados y sus roles, vinculación con estrategias sociopedagógicas de apoyo a las trayectorias.</p>	
2. Plan de puesta en marcha e institucionalización del sistema de garantía de las trayectorias educativas	6 meses	<p>Este plan deberá considerar entre otros:</p> <p>(a) La identificación de los procesos y actores que están a la base del sistema de garantías a desarrollar. De los nuevos a implementar y de los actuales que van a verse afectados por la instalación del nuevo sistema.</p> <p>(b) La elaboración de insumos, protocolos, procedimientos y manuales de uso asociados a los procesos previamente identificados incorporando los procesos de información que se van a derivar de la nueva plataforma de información, la cual considera a diferentes perfiles de usuarios.</p> <p>(c) Una propuesta de alineación y articulación de los diferentes planes, acciones, apoyos e incentivos que involucran a actores encargados de apoyar el sistema de garantías de las trayectorias educativas.</p> <p>(d) Una propuesta de diseño de procesos interinstitucionales coordinados que permitan monitorear y tomar acciones pertinentes para la garantía de las trayectorias.</p>	Analía Jaimovich y Elena Arias

		<p>(e) Una propuesta de gobernanza para la gestión de la instalación, conformación de equipos, reglas y liderazgos intermedios para hacer seguimiento y evaluación del proceso de instalación, a través de indicadores de proceso y resultados.</p> <p>La implementación de dicho plan se realizará por parte de los equipos del MINEDUC.</p>	
<p>3. Estrategia de gestión de los datos para sostener el sistema de garantías de las trayectorias educativas</p>	8 meses	<p>La estrategia deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integración de distintas fuentes de datos para una mejor disponibilidad a los diferentes interesados. • Metodología para la consolidación de información educacional y así contar con información de calidad, consistente e íntegra para realizar las gestiones necesarias en menor tiempo. • Compartir información del sistema educativo y establecimientos educacionales para que las divisiones e instituciones territoriales puedan acceder a ella lo más rápido y con mejor calidad posible, respetando reglas de acceso, seguridad e institucionales. <p>Integrar o unificar sistemas de información existentes con la intención de simplificar la interacción con ellos desde y hacia la escuela.</p>	<p>Analía Jaimovich y Elena Arias</p>
<p>4. Plataforma analítica multinivel que entregue información y conocimiento a los usuarios del sistema educativo</p>	15 meses	<p>Esta plataforma permitirá:</p> <p>(1) Múltiples usuarios con diferentes perfiles asociados a los actores educativos que tendrán acceso al sistema: Cada usuario del sistema, tendrá acceso sólo a las funcionalidades que le corresponden de acuerdo con el análisis de requerimientos a realizar.</p> <p>(2) Sistema modular: Se diseñará una plataforma que pueda soportar a futuro la agregación de nuevas secciones y/o subsistemas, de acuerdo con las nuevas funcionalidades que se soliciten a futuro. Esto permitirá poder desarrollar nuevos módulos a la vez que los ya creados pueden estar en explotación.</p>	<p>Analía Jaimovich y Elena Arias</p>

		<p>(3) Funcionalidades generales: Independiente de los requerimientos específicos al sistema que se levanten en el análisis de los requerimientos. La plataforma tendrá a lo menos las siguientes capacidades:</p> <p>Capacidad 1: La plataforma debe permitir a los actores educativos definidos, examinar el estado de las variables claves y de los indicadores educativos de trayectoria educativa, identificando aquellos que se encuentran en umbrales de riesgo.</p> <p>Capacidad 2: La plataforma debe integrar una serie de tecnologías y herramientas para poder soportar procesos de uso reflexivo de datos (Scorecards & Dashboards, reporting corporativo, análisis OLAP, análisis avanzados y predictivos, y alertas y notificaciones proactivas)</p> <p>Capacidad 3: La plataforma debe vincular longitudinalmente los datos de los estudiantes con los de otros actores (ejemplos docentes, RBD, familias, entre otros), es decir, debe permitir que un estudiante puede ser emparejado en su trayectoria educativa con por ejemplo los profesores, y los RBD que le han impartido educación dentro de su trayectoria académica, con los datos de sus familias entre otros.</p> <p>Capacidad 4: La plataforma debe ser capaz de proporcionar información de los docentes/directivos acerca de formación inicial, función en el aula y datos laborales asociados al establecimiento en que imparte educación.</p> <p>Capacidad 5: La plataforma debe permitir que los datos que se generan faciliten la mejora continua y la toma de decisiones, incluyendo informes oportunos a los padres, docentes, líderes escolares y tomadores de decisión (nivel central y regional) del MINEDUC que den cuenta del estado de los indicadores y riesgos asociados en sus trayectorias educativas.</p> <p>Capacidad 6: La plataforma debe asegurar la calidad e integridad de los datos contenidos dentro de ella, así como la correcta gestión de metadatos.</p>	
--	--	--	--

		<p>Capacidad 7: Proporcionar la capacidad de cumplir con los requisitos de información asociados a cada actor (Comunidades educativas y Ministerio), especialmente reportar el avance de las métricas establecidas y los requisitos de información incluidos en la recopilación de datos y presentación de informes, <i>dashboard</i> u otros.</p> <p>Capacidad 8: Administrar a los usuarios del sistema, de esta forma existirá un administrador que podrá asignar, modificar y eliminar según perfiles los usuarios del sistema.</p> <p>Capacidad 9: Autenticación por sesión: Los usuarios para poder acceder a la plataforma deberán ingresar un <i>login</i> y <i>password</i> (Clave única para el caso de externos y LDAP para internos)</p> <p>Capacidad 10: Fácil configuración y portabilidad (Diferentes dispositivos)</p> <p>Capacidad 11: Escalabilidad y mantenimiento evolutivo: El diseño y software a realizar permitirá que la plataforma crezca sin poner en juego la integralidad, seguridad, disponibilidad de información, funcionalidades, etc.</p> <p>Capacidad 12: Navegación segura y protección a los datos.</p> <p>Se deberán seguir los lineamientos de Seguridad de la Información acorde lo indique la Coordinación Nacional de Tecnología (CNT) Mineduc.</p>	
5. Diseño de piloto de programa de desarrollo y fortalecimiento profesional en competencias de uso de datos para la ejecución de acciones que apunten a la permanencia y al logro de las trayectorias educativas	15 meses	<p>El piloto deberá implementarse para un conjunto acotado de actores del sistema. Su diseño incluirá:</p> <p>(1) un diagnóstico de capacidades y competencias para el uso de datos;</p> <p>(2) un plan de desarrollo y fortalecimiento profesional, centrado en el pilotaje del sistema.</p> <p>Este piloto será implementado en conjunto con el MINEDUC.</p>	Analía Jaimovich y Elena Arias
6. Reporte con resultados del piloto de fortalecimiento profesional y orientaciones para	30 meses	<p>Este reporte incluirá:</p> <p>(1) Un análisis de los resultados de la implementación del piloto.</p> <p>(2) Orientaciones para la generación de estructuras organizacionales y condiciones</p>	Analía Jaimovich y Elena Arias

su institucionalización		para soportar procesos de uso reflexivo de datos para la garantía de las trayectorias; (3) Orientaciones para la articulación y trabajo interinstitucional del Mineduc para sostener y potenciar el sistema de garantía de las trayectorias educativas.	
----------------------------	--	--	--

VI. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PERSONAL

6.1. Especialistas Banco

Especialista en políticas educativas / coordinador general

Formación académica	Profesional en educación, políticas públicas, o áreas afines, con estudios de doctorado.
Experiencia general	Al menos 10 años de experiencia en políticas educativas.
Experiencia específica	Análisis institucional en educación, educación comparada, políticas educativas, políticas de financiamiento escolar. Conocimiento del sistema educativo chileno.

Especialista en políticas educativas / sistemas de información y gestión en educación

Formación académica	Profesional en educación, políticas públicas, o áreas afines, con estudios de doctorado.
Experiencia general	Al menos 10 años de experiencia en políticas educativas.
Experiencia específica	Sistemas de información y gestión en educación.

6.2. Consultores

La dirección técnica del proyecto será responsabilidad de los funcionarios del Banco. La contratación de consultores individuales está prevista para el desarrollo de insumos específicos que puedan apoyar el desarrollo de productos por parte de los funcionarios.

Especialista en política educativa, consultor de apoyo a la gestión operativa del proyecto

Formación académica	Profesional en educación, ingeniería, economía, políticas públicas, o áreas afines, con estudios de maestría.
Experiencia general	5 años de experiencia.

Experiencia específica	Experiencia operativa y de gestión. Análisis de datos. Conocimiento del sistema educativo chileno.
------------------------	--

Consultor de apoyo legal

Formación académica	Profesional en derecho, con estudios de postgrado.
Experiencia general	Entre 5 y 10 años de experiencia.
Experiencia específica	Convenios de traspaso de datos e interoperabilidad

Especialista en soluciones tecnológicas

Formación académica	Profesional en ingeniería o áreas afines.
Experiencia general	Entre 5 y 10 años de experiencia.
Experiencia específica	Ingeniería de datos, desarrollo de soluciones tecnológicas

Consultores, uso reflexivo de datos para la toma de decisiones*

Formación académica	Equipo de profesionales en políticas públicas o educación.
Experiencia general	Entre 5 y 10 años de experiencia en capacitación.
Experiencia específica	Uso reflexivo de datos para la toma de decisiones

* El rol de los especialistas del Banco será la dirección técnica del proyecto, definiendo los contenidos a impartir en la capacitación.

Consultores, desarrollo de solución tecnológica**

Formación académica	Equipo de profesionales en ingeniería, programación, y ciencia de datos.
Experiencia general	Entre 5 y 10 años de experiencia.
Experiencia específica	Programación de software y desarrollos web.

** El rol de los especialistas del Banco será la dirección técnica del proyecto, determinando las bases de datos a utilizar, las variables e indicadores que se vaya a crear, y definiendo los parámetros técnicos con los que se trabajará en la programación del software.

VII. MISIONES

7.1. Durante la prestación del Servicio se llevarán a cabo las siguientes misiones o reuniones:

Fecha inicio	Número de días	Descripción	Responsable(s)
A los 4 meses desde la entrada en vigencia del Contrato	3	Presentación producto 1, Propuesta de estrategia metodológica para el monitoreo y seguimiento de las trayectorias educativas.	Analía Jaimovich, Elena Arias
A los 6 meses desde la	3	Presentación producto 2, Plan de	Analía Jaimovich, Elena

entrada en vigencia del Contrato		puesta en marcha e institucionalización del sistema de garantía de las trayectorias educativas.	Arias
A los 15 meses desde la entrada en vigencia del Contrato	3	Presentación producto 4 Plataforma analítica multinivel que entregue información y conocimiento a los usuarios del sistema educativo	Analía Jaimovich, Elena Arias
A los 30 meses desde la entrada en vigencia del Contrato	3	Presentación producto 6, Reporte con resultados del piloto de fortalecimiento profesional y orientaciones para su institucionalización.	Analía Jaimovich, Elena Arias

VIII. COORDINACIÓN

8.1. Por la Contraparte, a través del Beneficiario, la supervisión directa de la prestación del Servicio de Asesoría estará a cargo de:

- Manuel Alcaíno, Jefe del Departamento de Estudios del Ministerio de Educación, Av. Libertador Bernardo O'Higgins 1371, Santiago, Región Metropolitana, 600 600 2626, manuel.alcaino@mineduc.cl, Ministerio de Educación.

8.2. Por parte del Banco, la coordinación técnica de la prestación del Servicio de Asesoría estará a cargo de:

- Analía Jaimovich, Especialista Senior en Educación, Av. Pedro de Valdivia 0193, piso 10, Providencia, Región Metropolitana, +56 2 2431 3721, analiaj@iadb.org.

8.3. Tanto el Banco como la Contraparte, por intermedio del Beneficiario podrán cambiar estas designaciones mediante aviso por escrito, otorgado con al menos dos semanas de antelación.

IX. CRONOGRAMA DE TRABAJO

9.1. El período del servicio de asesoría será de 30 meses a partir de la entrada en vigencia del Contrato. A continuación, se incluye el cronograma de trabajo requerido:

Etapa	Mes desde entrada en vigencia del Contrato																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1																														
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														

- 9.2. Será responsabilidad del MINEDUC ofrecer la información necesaria para el análisis de datos, así como gestionar los convenios necesarios para permitir la transferencia de datos entre otras entidades del sector público y el MINEDUC para los fines de esta asesoría. El cronograma de trabajo podrá ajustarse a demoras en la entrega de datos.

X. PAGOS

- 10.1. El monto total del servicio asciende a U\$S700,000 (setecientos mil dólares americanos).
- 10.2. La Contraparte, por intermedio del Beneficiario, deberá efectuar al Banco un primer pago, una vez entrado en vigencia el Acuerdo de Servicios de Asesoría, y contra recepción conforme del Plan de Trabajo, correspondiente al 30% del costo del Servicio.
- 10.3. El/Los demás pago(s) lo(s) realizará la Contraparte, por intermedio del Beneficiario, según lo previsto en las cláusulas 10 y 14 de las Normas Generales, una vez que el Banco haya entregado cada uno de los productos y/o entregables que se detallan a continuación:

DESGLOSE DEL MONTO TOTAL DEL SERVICIO POR CATEGORÍAS DE PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES		
Productos y/o entregables	Monto a pagar	Fecha de entrega
Plan de Trabajo	30%	A la entrada en vigencia del Contrato.
Producto 1	35%	Hasta 4 meses desde la entrada en vigencia del Contrato.
Producto 2	5%	Hasta 6 meses desde la entrada en vigencia del Contrato.
Producto 3	10%	Hasta 8 meses desde la entrada en vigencia del Contrato.
Producto 4 y 5	15%	Hasta 24 meses desde la entrada en vigencia del Contrato.
Producto 6	5%	Hasta 30 meses desde la entrada en vigencia del Contrato.

APÉNDICE 2:

AVISO

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha preparado este trabajo para el uso exclusivo de la República de Chile, a través del Ministerio de Educación (el "Beneficiario"), y para los fines previstos en el Acuerdo de Servicios de Asesoría (ASA) suscrito con fecha 22 de 12 de 2022. Sin embargo, éste no representa necesariamente la posición oficial del BID, de su Directorio Ejecutivo o de sus países miembros.

Este trabajo ha sido elaborado a petición y para uso exclusivo de la Contraparte, por intermedio del Beneficiario, y no puede ser utilizado por terceros sin el consentimiento expreso y por escrito de las Partes. Las Partes no aceptan ninguna responsabilidad frente a tales terceros por el uso no autorizado de este trabajo. La Contraparte, por intermedio del Beneficiario, es el único responsable de la ejecución de cualquier recomendación que pudiera estar incluida en este trabajo.

El BID ha ejercido la diligencia debida en la realización de este trabajo, pero salvo que expresamente se indique lo contrario, el BID no ha verificado independientemente la información proporcionada por la Contraparte, por intermedio del Beneficiario, en la realización de este trabajo. El BID no es responsable por errores, omisiones, inexactitudes y/o falsedades en información proporcionada por la Contraparte, a través del Beneficiario.

Ninguna parte de este informe podrá ser reproducida o duplicada sin el permiso expreso por escrito de la Contraparte, por intermedio del Beneficiario.

APÉNDICE 3:

RECUPERACIÓN DE COSTOS

La prestación de los Servicios de Asesoría de cada Acuerdo de Servicios de Asesoría por parte del Banco se basará en la recuperación de los costos incurridos por el Banco. La Contraparte, por intermedio del Beneficiario, reembolsará al Banco por todos los gastos en que el Banco haya incurrido para prestar los respectivos Servicios de Asesoría, incluidos los salarios y beneficios del personal, gastos de viajes, viáticos, gastos de consultoría (en caso de haberlos) y gastos generales de los departamentos/oficinas que se consideren pertinentes. Estos costos se determinarán durante la valoración del Acuerdo de Servicios de Asesoría. Su monto total y desglose se incluirán en el respectivo Acuerdo de Servicios de Asesoría por (a) producto y/o entregable y (b) cuando lo permita la política del Banco, por las categorías y subcategorías que a continuación se indican.

I. Costos Directos

1. Salarios y beneficios del personal del Banco. Los costos relativos a salarios y beneficios correspondientes a los especialistas del Banco asignados a cada Acuerdo de Servicios de Asesoría podrán variar en función del nivel y/o localización de(l) (los) especialista(s) asignado(s).
2. Pagos por consultoría. Los costos relativos a los consultores externos individuales asignados a cada Acuerdo de Servicios de Asesoría serán determinados por el Banco de conformidad con sus políticas y procedimientos y serán incluidos en el monto total de cada Acuerdo de Servicios de Asesoría.
3. Gastos de viaje. Se aplicarán las políticas del Banco en materia de gastos de viajes y viáticos del personal y de los consultores asignados al Acuerdo de Servicios de Asesoría.
4. Otros gastos. Incluye otros costos directos no contemplado en las categorías anteriores, tales como gastos de impresión, traducción, diseminación u organización de eventos.

II. Costos Indirectos

En adición a los costos directos antes indicados, el Banco cargará a la Contraparte por intermedio del Beneficiario una suma para cubrir los costos indirectos y costos generales (*overhead*) del Banco durante la ejecución de los Servicios de cada Acuerdo de Servicios de Asesoría.