



**APRUEBA CONTRATO SUSCRITO CON LA FUNDACIÓN CONSORCIO NACIONAL VIDA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CAPACITACIÓN "METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA LENGUAJE, MATEMÁTICA, CIENCIAS E HISTORIA".**

**RESOLUCIÓN N° 01564/2022**

Santiago, 03 de noviembre de 2022

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el **Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 2006**, del Ministerio de Educación, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley N° 153, de 1981, que establece los estatutos de la Universidad de Chile; en la **Resolución N° 7, de 2019**, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; en el **Decreto Universitario N° 0015095, de 2021**, que aprueba el nuevo reglamento de contratación de servicios a honorarios en la Universidad de Chile; en el **Decreto Universitario N° 0020975, de 2017**, que crea y reglamenta el Instituto de Estudios Avanzados en Educación; y en el **Decreto Universitario N° 0024946, de 2022**, que modifica decreto universitario N° 1261, de 2021 y fija su texto refundido, coordinado y sistematizado.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, la Fundación Consorcio es sostenedora del Establecimiento Educacional colegio Monte Olivo, de la comuna de Puente Alto.
2. Que, con el objeto de fortalecer los conocimientos y competencias de los docentes de educación básica y media de las asignaturas de matemática, lenguaje, ciencias e historia a través de la implementación de una metodología activa basada en la resolución de problemas que mejoren las habilidades y actitudes de todos los estudiantes, se publicó un llamado a licitación pública para la contratación del servicio de capacitación que cumpliera con los requerimientos indicados.
3. Que, a dicho llamado concurrió el equipo ARPA del Instituto de Estudios Avanzados en Educación, entre otros proponentes, resultando adjudicada la licitación a este Instituto, por cumplir con los requerimientos indicados en las bases.
4. Que, para tales efectos, las partes acordaron la suscripción de un contrato que regulara las principales tareas, tomando en consideración lo indicado en las bases de licitación y en la propuesta presentada por el Instituto.
5. Que, en dicho contexto, las partes suscribieron con fecha 01 de septiembre un contrato, el que, debido a dilaciones en la devolución del documento debidamente firmado, se aprueba con esta fecha.

**RESUELVO:**

**I.- APRUÉBASE**, el contrato de prestación de servicios de capacitación, suscrito con fecha 01 de septiembre de agosto de 2022, entre el Instituto de Estudios Avanzados en Educación de la Universidad de Chile y la Fundación Consorcio Nacional de Vida. El texto que por este acto se aprueba, se entiende formar parte de la presente resolución, y se reproduce a continuación:

**Contrato de Prestación de Servicios de capacitación**

**Instituto de Estudios Avanzados en Educación de la Universidad de Chile**

**y**

**Colegio Monte Olivo de Puente Alto de la Fundación Consorcio Nacional de vida**

En Santiago de Chile, a 01 de septiembre de 2022, entre la **UNIVERSIDAD DE CHILE**, RUT: 60.910.000-1, a través del **Instituto de Estudios Avanzados en Educación**, en adelante indistintamente, la **"Universidad"** o el **"Instituto"**, representado por su Directora (s), doña Carmen Sotomayor Echenique, cédula nacional de identidad N°



7.532.659-9, ambos con domicilio en calle Periodista José Carrasco Tapia N° 75, comuna y ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte, y por la otra, la **FUNDACIÓN CONSORCIO NACIONAL DE VIDA**, representada por Isabel Romero Muñoz, Rut: 9.258.254-k, ambos domiciliados en Juanita 035 Puente Alto, en adelante e indistintamente la "Fundación", con domicilio en Avenida Juanita N° 035, Puente Alto, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha convenido lo siguiente:

### **PRIMERO: Antecedentes**

La Fundación Consorcio Nacional de Vida, dueña del Colegio Monte Olivo de Puente Alto, requiere contratar el servicio de capacitación para un mínimo de 45 docentes de enseñanza básica y media y otros profesionales vinculados al trabajo de aula de su establecimiento, con el objeto de fortalecer los conocimientos y competencias a través de la implementación de una metodología activa basada en la resolución de problemas.

Para lo anterior, el Colegio Monte Olivo de Puente Alto, en adelante el "establecimiento", publicó las bases técnicas y administrativas para el servicio: "metodología activa basada en la resolución de problemas en el aula lenguaje, matemática, ciencias e historia", procedimiento concursal que resultó adjudicado a este Instituto.

### **SEGUNDO: Servicios contratados**

El servicio consiste en la realización de talleres que utilizan una metodología de trabajo de aprendizaje activo basado en el hacer y el reflexionar, en el trabajo colaborativo, la reflexión pedagógica colectiva y en la retroalimentación como elemento para la mejora continua y la sostenibilidad de las prácticas de aula.

El ellos, los docentes adquirirán los elementos básicos para la realización de arpas (actividades de resolución de problemas en el aula), que promueven el desarrollo de habilidades y propone la planificación e implementación de estas arpas; práctica que se va perfeccionando a lo largo del taller, según la descripción general de las modalidades y metodologías de trabajo, presentadas por el Instituto en su propuesta técnica, la cual se entiende formar parte del presente contrato.

### **TERCERO: Objetivos del servicio**

El objetivo del presente contrato es fortalecer los conocimientos y competencias de los docentes de educación básica y media de las asignaturas de matemática, lenguaje, ciencias e historia a través de la implementación de una metodología activa basada en la resolución de problemas que mejoren las habilidades y actitudes de todos los estudiantes.

### **CUARTO: Especificaciones técnicas del servicio contratado**

El servicio requerido deberá considerar, como mínimo lo siguiente:

#### **4.1 Capacitación en metodología activa basada en la resolución de problemas:**

- Objetivos de aprendizajes relacionados con los programas de estudio del Ministerio de Educación.
- Incorporación de principios básicos como el "Hacer y reflexionar", teniendo como fondo el desarrollo de habilidades como objetivo intelectual.
- Resolución de problemas para lograr resolver situaciones dadas, sin intencionar un procedimiento específico a seguir.
- Estrategias diversas en la resolución de problemas, evaluación de las respuestas obtenidas y su pertinencia.
- Desarrollo de habilidades de: Argumentar y comunicar; representar y modelar.
- Reflexión pedagógica sobre las prácticas pedagógicas.
- Producción de situaciones problemáticas no rutinarias aplicables en el aula.
- Conocimiento y aplicación en el aula de una metodología didáctica para la resolución de problemas.
- Enfatizar el uso de preguntas como formas de interacción del docente con los estudiantes.
- Fundamentar sus premisas con evidencia basada en la investigación académica.
- Experiencias en otros establecimientos resolviendo problemas.
- Los docentes deben planificar y aplicar la metodología en sus respectivos cursos.



#### **4.2 Concordancia del curso respecto al currículum vigente.**

- El curso debe estar en concordancia con los Objetivos de Aprendizaje (OA) definidos por el Ministerio de Educación.

#### **4.3 Metodología de trabajo.**

- Talleres presenciales: Teórico, práctico y reflexión plenaria; Relator y alumno participan activamente en el desarrollo de los temas.
- Grabaciones de clases para feedback.
- Taller privilegia trabajo en grupos.
- Acompañamiento pedagógico a docentes por un monitor, modelamiento, filmación de clases, análisis y retroalimentación.
- Reflexión grupal e individual.

#### **4.4 Recursos educativos, tecnológicos, equipamiento e insumos.**

- Material de apoyo para los docentes impresos y tecnológicos.
- Certificado para cada participante que cumpla con los requisitos de aprobación del curso.
- Registro de asistencia.

#### **4.5 Referente al monitoreo y cumplimiento de objetivos.**

- Intencionar la autoevaluación de los participantes.
- Retroalimentación continua a docentes a partir de los temas abordados.
- Evaluación final a los participantes.
- Retroalimentación de resultados al director y equipo técnico.

### **QUINTO: Ejecución.**

El servicio deberá ejecutarse durante el segundo semestre del año 2022. La realización del curso de capacitación será en las dependencias del Colegio Monte Olivo de Puente Alto, en el horario y fecha a acordar con la contraparte técnica del Establecimiento.

Se considera la realización de al menos, 5 sesiones de 2 horas cronológicas cada una, de frecuencia aproximadamente mensual. Se proponen actividades entre sesiones de trabajo personal y de implementación en aula, estimándose un total de 18 horas de trabajo entre sesiones.

El programa propuesto se realiza en modalidad presencial. Las sesiones serán realizadas en el establecimiento, en salas que cuenten con facilidades y mobiliario adecuado al taller. En caso de contingencia sanitaria, las sesiones podrán ser realizadas en modalidad remota vía zoom, previo acuerdo con la contraparte técnica del establecimiento.

Se utilizará correo electrónico como plataforma de comunicación asincrónica. El taller contará con la plataforma Google Classroom, como elemento de comunicación y almacenamiento de materiales para el taller.

#### **5.1 Materiales y recursos pedagógicos**

Se entregará el siguiente material de apoyo a los docentes:

- Cuadernillo de acompañamiento al taller
- Material de trabajo en las sesiones:
  - Programa y detalle de las sesiones
  - Presentaciones PPT para el acompañamiento de la sesión
  - Formatos para la planificación de actividades en aula
- Material de lectura
- Formatos para la Bitácora de Implementación
- Plataformas de comunicación asincrónica (Google Classroom)

#### **5.2 Elementos mínimos para la realización del taller:**

El establecimiento deberá poner a disposición del Instituto, los siguientes elementos necesarios para la implementación de cada sesión:

- Sala con aforo suficiente para los grupos de docentes participantes por disciplina.
- Mesas y sillas en cantidad adecuada para el número de participantes.
- Pizarra blanca.



- Proyector.

## SEXTO: Hitos y actividades de seguimiento y monitoreo.

### 6.1 Informes

Se entregará un informe final de implementación del taller, que será elaborado una vez concluidas todas las actividades asociadas a la implementación del curso.

Este contará con la siguiente información:

- Asistencia de los docentes
- Evaluación cualitativa de los docentes
- Evaluación del taller por parte de los docentes a partir de encuesta de satisfacción
- Informe de aplicación de la metodología en términos generales
- Sugerecias de continuidad y actividades adicionales.

Sin perjuicio de lo anterior, podrán entregarse otros informes, lo que se realizará en reunión con equipos directivos y/o sostenedores con el fin de retroalimentar el desarrollo del taller.

### 6.2 Programa

El instituto desarrollará los siguientes ciclos y sesiones:

Ciclo	Sesión	Actividad	Objetivos	Contenido
Ciclo 1 Foco: Elementos de gestión de actividades de RP	1	Planificación de clase ARPA	Los participantes retoman conceptos y contenidos asociados a las herramientas de gestión de actividades de resolución colaborativa de problemas en aula. Los participantes planifican colaborativamente una actividad ARPA con problemas asociados a contenidos disciplinares para ser implementada en sus cursos	Elementos para la planificación de una ARPA Elementos de gestión de una ARPA Etapas de un ARPA
	Posterior a la sesión 1 <sup>1</sup>	Implementación del ARPA en aula. Reflexión pedagógica individual (bitácora de implementación). Esta actividad retroalimentada individualmente por el monitor	Los participantes implementan una actividad ARPA en aula y reflexionan respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes	Elementos de gestión de una ARPA
Ciclo 2 Foco: Simplificación y extensión	2	Reflexión pedagógica y Planificación de clase ARPA	Los participantes reflexionan colectivamente respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes. Comparten buenas prácticas y elementos de mejora continua Los participantes planifican colaborativamente una actividad ARPA con problemas asociados a contenidos disciplinares para ser implementada en sus cursos	Elementos para la planificación de una ARPA Elementos de gestión de una ARPA Etapas de un ARPA
	Posterior a la sesión 2	Implementación del ARPA en aula. Reflexión pedagógica individual (bitácora de implementación). Esta actividad retroalimentada individualmente por el monitor Reflexión pedagógica individual: análisis de video retroalimentado	Los participantes implementan una actividad ARPA en aula y reflexionan respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes Esta actividad es registrada en video para su retroalimentación	Elementos de gestión de una ARPA
Sesión de reflexión general 3		Sesión de reflexión en torno a los elementos de arpa y su impacto en los estudiantes. Bases para el desarrollo de comunidad de aprendizaje local	Los participantes del programa trabajan en resolución de problemas de múltiples disciplinas. Los participantes del programa trabajan en grupo pequeño y en plenaria. Trabajo colectivo general sin distribución por disciplinas	Herramientas de gestión para el desarrollo de habilidades transversales (plenaria, simplificación y extensión) Impacto en los estudiantes
Ciclo 3 Foco: Plenari	4	Reflexión pedagógica Planificación de clase ARPA	Los participantes reflexionan colectivamente respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes.	Elementos para la planificación de una ARPA

<sup>1</sup> Las actividades posteriores a la sesión son de trabajo personal de implementación en aula.



			Los participantes participan de actividades arpa modeladas por el monitor Comparten buenas prácticas y elementos de mejora continua Los participantes planifican colaborativamente una actividad ARPA con problemas asociados a contenidos disciplinares para ser implementada en sus cursos	Elementos de gestión de una ARPA Etapas de un ARPA
	Posterior a la sesión 4	Implementación del ARPA en aula. Reflexión pedagógica individual (bitácora de implementación). Esta actividad retroalimentada individualmente por el monitor	Los participantes implementan una actividad ARPA en aula y reflexionan respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes	Elementos de gestión de una ARPA
Sesión de reflexión general 5 <sup>2</sup>		Bases para el desarrollo de comunidad de aprendizaje local	Los participantes del programa trabajan en grupo pequeño y en plenaria. Trabajo colectivo general sin distribución por disciplinas	Retroalimentación, reflexión individual y colectiva, retroalimentación entre pares, análisis de video como estrategias para la mejora continua de las prácticas pedagógicas

### **SÉPTIMO: Equipo de trabajo.**

El equipo de trabajo de la Universidad será el indicado en el punto 5 de la propuesta técnica. En caso que el Instituto requiera el reemplazo de uno o más de los miembros del equipo indicado, deberá contar con autorización previa del Establecimiento, para lo cual, deberá hacer llegar los antecedentes del nuevo profesional, quien deberá contar con un perfil igual o superior al del profesional reemplazado.

Desarrollarán las siguientes funciones, según lo indicado en el numeral 4.4.4 de la propuesta:

#### **Coordinador del taller.**

Profesional encargado de establecer directrices generales del programa. Mantiene contacto con equipos directivos de Establecimientos y/o Corporaciones en torno al diseño del programa particular para el mandante. Establece líneas de investigación asociadas a la evaluación de impacto del programa.

#### **Monitores o relatores**

Son los encargados de dictar el taller, en contacto directo con los docentes. Evalúan y retroalimentan las actividades propuestas por el taller y realizadas por el docente.

#### **Diseñador de actividades**

Profesional encargado del desarrollo de actividades de resolución de problemas. Amalgama contenidos curriculares, objetivos de aprendizaje, desarrollo de habilidades y actitudes, considerando niveles de educación.

#### **Encargado de planificación y gestión. Miembro del Equipo directivo**

Planifica el desarrollo y actividades del taller en coordinación con los equipos técnicos del establecimiento y controla el cumplimiento de objetivos. Asegura las condiciones para el desarrollo de las actividades propias del taller. Formula y presenta el informe final. Mantiene contacto con equipos directivos del Establecimiento para la implementación del programa.

#### **Diseñador**

Profesional encargado del diseño gráfico de los materiales para uso en aula y cuadernillos para uso del docente, considerando necesidades del establecimiento y los niveles de enseñanza.

#### **Encargado de administración de datos y logística**

Profesional encargada de la recopilación, administración y gestión de datos y de la plataforma de mantención de información. Responsable de la logística del taller, de la

<sup>2</sup> Sesión flotante, se realiza en caso que el calendario escolar lo permita.

contratación de servicios para la implementación. Participa del desarrollo del informe y de las acciones administrativas relacionadas a la propuesta.

### **OCTAVO: Monto y formas de pago**

Por los servicios encomendados, el Establecimiento pagará al Instituto de Estudios Avanzados de Educación, la suma única y total de \$ 20.000.000 (veinte millones de pesos) contra entrega de informe final de implementación.

El pago de la factura se realizará a través de depósito o transferencia a cuenta corriente del Instituto, los datos del depósito se incluirán en la factura.

### **NOVENO: Contrapartes**

Asumirá el rol de contraparte técnica del Establecimiento don Víctor Berríos Chacón, o a quien se designe para la coordinación con el equipo del Instituto a cargo de la realización del taller, le corresponderá, en especial, la realización, entre otras, las siguientes tareas:

- a) Colaborar y asistir a la Universidad en el ámbito de sus competencias: generar las condiciones para la participación adecuada de los docentes en las sesiones, coordinar los tiempos para la implementación de las actividades de aula;
- b) Mantener un canal de comunicación con el coordinador del taller, los monitores y en general, con el equipo de trabajo; estimular y reconocer los logros de los docentes o mantener un discurso común a los docentes, participar en las reuniones de planificación y evaluación en caso de que correspondan o asistir a otro tipo de instancias, necesarias para el buen desarrollo del taller.
- c) Atender y resolver situaciones coyunturales o emergencias técnicas no previstas.
- d) Recibir a conformidad los servicios contratados, planteando a la Universidad las observaciones y/o recomendaciones que se estimen pertinentes y solicitar el envío de la factura o boleta, cuando corresponda.
- e) Emitir certificado de recepción conforme de los trabajos ejecutados por la Universidad, el cual será requerido para la gestión de los pagos que correspondan.
- f) Resolver o acordar las solicitudes de modificación de contrato cuando corresponda.

Por otro lado, asumirá la función de contraparte técnica del Instituto doña Constanza Alvarado Vargas, quien desarrolle las funciones de coordinador del taller.

### **DÉCIMO: Sanciones por incumplimiento**

En caso que el Instituto no cumpla con las obligaciones contraídas en el presente instrumento, así como en la propuesta técnica presentada, por alguna causa atribuible a su responsabilidad, se determinará la aplicación de una multa equivalente al 0,1% (cero coma un por ciento) del valor total del contrato por cada evento, a partir del tercer evento, con un límite de 10 eventos al mes.

En caso de proceder la aplicación de multas, la notificación del monto y fundamentos de las mismas se hará por correo electrónico dirigido a la contraparte técnica del Instituto.

El Instituto tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles, contados desde dicha notificación, para reclamar por escrito ante el encargado administrativo. Planteados los descargos, el encargado administrativo dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles para resolver dicha reclamación.

**\*\*Con todo, el Establecimiento no podrá cursar multas al instituto cuando los plazos de cumplimiento de los servicios convenidos hayan sido extendidos por orden de la contraparte técnica, o bien, si no se ha podido dar cumplimiento a los mismos por caso fortuito o fuerza mayor o por falta de algún antecedente, visación, informe o instrucción del Establecimiento,**

o bien por la exigencia de requerimientos adicionales o especiales de la Contraparte técnica del mandante no previstos en la propuesta técnica original.

#### **DÉCIMO PRIMERO: Término anticipado**

Se podrá poner término al contrato, por acto administrativo fundado, en el evento que acaeciere alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Por resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Por incumplimiento grave, debidamente comprobado, por algunas de las partes de sus obligaciones. Se entenderá por incumplimiento grave el que la fundación no otorgue los antecedentes, documentos y facilidades necesarias para la prestación del servicio, tales como datos de los docentes y personal de apoyo al aula, sus correos y otros. En el caso de la universidad, será incumplimiento grave, no prestar el servicio en las condiciones acordadas en el presente contrato y en la propuesta técnica presentada.
- c) Si durante la vigencia del contrato, ocurriera alguna causal de caso fortuito o fuerza mayor, calificado por las partes, que haga imposible el cumplimiento de las prestaciones en la forma establecida.

#### **DUODÉCIMO: Modificaciones**

El presente contrato podrá ser modificado, previo acuerdo entre las partes.

Su formalización se realizará a través de la suscripción de un documento modificadorio, que deberá ser aprobado por su correspondiente acto administrativo.

Para lo anterior, cualquiera de las partes deberá presentar su solicitud dirigida a la contraparte técnica, a través de correo electrónico, previo al vencimiento del plazo establecido para la presente contratación, indicando las razones que motiven dicho requerimiento.

Autorizado por la contraparte técnica, las partes suscribirán el acto modificadorio.

#### **DÉCIMO TERCERO: Subcontratación**

El Instituto no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo del presente contrato.

El contratista no podrá subcontratar con terceros los servicios asociados a la presente licitación.

#### **DÉCIMO CUARTO: Vigencia del contrato**

El presente contrato entrará en vigencia desde la total tramitación del acto administrativo que lo apruebe y tendrá una duración de cuatro meses contados desde la misma fecha.

Sin perjuicio de lo anterior, por razones de buen servicio y de cumplimiento de las labores encomendadas en el tiempo establecido, la ejecución del contrato podrá iniciarse desde la fecha de suscripción del mismo, previa aprobación expresa del administrador de contrato. No obstante ello, los pagos estarán condicionados a la total tramitación del acto administrativo que apruebe el contrato de que se trata.

#### **DÉCIMO QUINTO: Domicilio y jurisdicción**

Para todos los efectos derivados de la licitación a que se refieren estas Bases, así como de los que se deriven de la ejecución de los servicios por el oferente adjudicado, según corresponda, las partes fijan domicilio en la ciudad de Santiago y prorrogan la competencia ante sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

#### **DÉCIMO SEXTO: Personería**

La personería de doña Carmen Sotomayor Echenique para actuar en representación de la Universidad de Chile, consta en el **Decreto Exento N°0010209**, de 09 de abril de 2020, que le asigna a contar de la fecha que indica la calidad de Subdirectora del Instituto de Estudios Avanzados en Educación; en el **Decreto Exento N° 0020444**, de 01 de junio de 2018, que establece orden de subrogación del cargo de director (a) del Instituto de Estudios Avanzados en Educación, relacionado con el **Decreto Universitario N° 0024946**, de 04 de agosto de 2022, que modifica decreto universitario N° 1261, de 2021 y fija su texto refundido, coordinado y sistematizado.

La personería de doña Isabel Romero Muñoz, para representar a la Fundación Consorcio Nacional de Vida, consta en escritura pública de fecha 28 de mayo de 2018, otorgada ante Germán Rousseau del Río, Notario Suplente del Titular de la Vigésimo Segunda Notaría de Santiago, repertorio 5471.

### **DÉCIMO SÉPTIMO: Ejemplares**

El presente Contrato se suscribe en 3 ejemplares, de idéntico tenor, fecha y validez quedando uno en poder de la Fundación, y dos en poder de la Universidad.

**FIRMANDO: CARMEN SOTOMAYOR ECHENIQUE, DIRECTORA (S), INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS EN EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD DE CHILE Y ISABEL ROMERO MUÑOZ, REPRESENTANTE LEGAL, FUNDACIÓN CONSORCIO NACIONAL DE VIDA**

**II.- IMPÚTESE** el gasto que implica para el Instituto de Estudios Avanzados en Educación, de la Universidad de Chile, el dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente acto administrativo, al Título Ingresos, Subtítulo 1, ítem 1.1 del presupuesto universitario vigente, en el marco de los recursos disponibles del centro de registro N° 13060501 4603 173 del proyecto "ARPA Consorcio Nacional de Vida", del Instituto de Estudios Avanzados en Educación".

ANÓTESE, REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

Carmen  
Sotomayor  
Echenique

Firmado digitalmente por  
Carmen Sotomayor  
Echenique  
Fecha: 2022.11.03 16:20:32  
-03'00'

**CARMEN SOTOMAYOR ECHENIQUE**

Directora

Instituto de Estudios Avanzados en Educación

### **DISTRIBUCIÓN:**

- Contraloría U. de Chile
- Instituto de Estudios Avanzados en Educación
- Oficina Central de Partes, Archivo y Microfilm

**BASES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EDUCATIVA, EN EL ÁREA GESTIÓN PEDAGÓGICA, DIMENSIÓN DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL AULA.**

**“METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA LENGUAJE, MATEMÁTICA, CIENCIAS E HISTORIA”**

**1. INTRODUCCIÓN:**

La presente base técnica, está referida, a la contratación de un servicio de capacitación para un mínimo de 45 docentes de educación enseñanza básica y media del Colegio Monte Olivo de Puente Alto, perteneciente a la Fundación Consorcio Nacional Vida.

**2. OBJETIVOS:**

El curso debe estar orientado a profesionales de la educación básica y media y otros profesionales vinculados al trabajo de aula.

Fortalecer los conocimientos y competencias de los docentes de educación básica y media de las asignaturas de matemática, lenguaje, ciencias e historia a través de la implementación de una metodología activa basada en la resolución de problemas que mejoren las habilidades y actitudes de todos los estudiantes.

**3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

**3.1 La capacitación en metodología activa basada en la resolución de problemas debe abordar:**

- Objetivos de aprendizajes relacionados con los programas de estudio del Mineduc.
- Incorporar principios básicos como el “Hacer y reflexionar”, teniendo como fondo el desarrollo de habilidades como objetivo intelectual.
- Resolución de problemas para lograr resolver situaciones dadas, sin intencionar un procedimiento específico a seguir.
- Estrategias diversas en la resolución de problemas, evaluación de las respuestas obtenidas y su pertinencia.
- Desarrollo de habilidades de: Argumentar y comunicar; representar y modelar.
- Reflexión pedagógica sobre las prácticas pedagógicas.
- Producción de situaciones problemáticas no rutinarias aplicables en el aula.
- Conocimiento y aplicación en el aula de una metodología didáctica para la resolución de problemas.
- Enfatizar el uso de preguntas como formas de interacción del docente con los estudiantes.
- Fundamentar sus premisas con evidencia basada en la investigación académica.
- Experiencias en otros establecimientos resolviendo problemas.
- Los docentes deben planificar y aplicar la metodología en sus respectivos cursos.

### **3.2 Referente a la concordancia del curso respecto al currículum vigente.**

- El curso debe estar en concordancia con los Objetivos de Aprendizaje (OA) definidos por el Ministerio de Educación.

### **3.3 Referente a la metodología de trabajo.**

- Talleres presenciales: Teórico, práctico y reflexión plenaria; Relator y alumno participan activamente en el desarrollo de los temas.
- Grabaciones de clases para feedback.
- Taller privilegia trabajo en grupos.
- Acompañamiento pedagógico a docentes por un monitor, modelamiento, filmación de clases,
- análisis y retroalimentación.
- Reflexión grupal e individual.

### **3.4 Insumos y servicio involucrado con los que debe contar el oferente.**

El oferente, debe presentar las especificaciones de la metodología activa basada en la resolución de problemas matemáticos, considerando:

- Propuesta técnica y fundamentación.
- Descripción general del servicio.
- Descripción general del o los talleres/ Objetivos/ Contenidos.
- Impacto esperado.
- Metodología.
- Recursos de apoyo al docente.
- Sistema de evaluación y requisitos de aprobación.
- Señalar elementos centrales de Informes de resultados y plan de acción.

### **3.5 Recursos educativos, tecnológicos, equipamiento e insumos.**

- Material de apoyo para los docentes impresos y tecnológicos.
- Certificado para cada participante que cumpla con los requisitos de aprobación del curso.
- Registro de asistencia, realizado por ATE y Corporación Educacional Emprender.

### **3.6 Referente al monitoreo y cumplimiento de objetivos.**

Considerar:

- Intencionar la autoevaluación de los participantes.
- Retroalimentación continua a docentes a partir de los temas abordados.
- Evaluación final a los participantes.
- Retroalimentación de resultados al director y equipo técnico.

#### **4. FECHA Y LUGAR DE LAS CAPACITACIÓN.**

El servicio deberá efectuarse el segundo semestre del 2022. La realización del curso de capacitación debe ser realizada en dependencias del Colegio Monte Olivo de Puente Alto.

#### **5. REQUISITOS OBLIGATORIOS A LOS PROVEEDORES.**

Contar con Certificado ATE (Entidades Pedagógicas y Técnicas de Apoyo) vigente, emitido por el Ministerio de Educación.

# I.- BASES ADMINISTRATIVAS

## I.1. CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE LAS PROPUESTAS

- Fecha límite para solicitar las bases **17 de agosto de 2022 hasta las 12:00am hrs.**
- La oferta será recibida hasta el día: **22 de agosto de 2022 hasta las 12:00 am vía correo electrónico a [contacto@colegiomonteolivo.cl](mailto:contacto@colegiomonteolivo.cl)**
- **Preguntas se recibirán hasta el 18 de agosto de 2022.**
- En el asunto se debe indicar “**METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**” y se debe adjuntar dos archivos: Propuesta Técnica y Propuesta Económica
- Las propuestas técnicas y económicas tienen que incluir toda la información y documentación solicitada en los formularios respectivos. El oferente puede incluir antecedentes y documentación anexa, si es que considera que aportan valor un agregado pertinente al servicio requerido.
- El nombre del establecimiento será indicado al prestador del servicio que sea adjudicado.

## I.2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS CONDICIONES DEL PROVEEDOR

- Tiempo de experiencia mínima del Proveedor: Mínimo no requerido.
- El Proveedor debe presentar el Certificado de Pertenencia al Registro ATE vigente y que incluya los servicios ATE validados por el Ministerio de Educación.
- El Proveedor debe presentar una declaración jurada simple, señalando que no es una entidad relacionada al establecimiento educacional.
- Tiempo de experiencia mínima del o los profesionales de la entidad ATE que realizarán la asesoría: Mínimo no requerido.

## I.3. CONDICIONES GENERALES PARA LA PROVISIÓN

- Formas de pago: transferencia electrónica.
- Causales de multa y/o término anticipado del contrato: no respetar los términos técnicos acordados.
- Vigencia del Contrato: duración del servicio.

## I.4. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

- La ponderación de las evaluaciones técnica y económica, serán las siguientes (ver ejemplos):
- Evaluación del Servicio Ponderación Evaluación Técnica 70%
- Evaluación Económica 30%
- Evaluación Total 100%

#### I.5. MONTO TOTAL DESTINADO AL SERVICIO

- El monto máximo es de 20 millones de pesos.

Pauta N°1: Condiciones de recepción de las propuestas que serán chequeadas, en primera instancia, por la Comisión Evaluadora a la totalidad de las propuestas

DOCUMENTACIÓN	Cumple (Sí/No)		
	Proveedor N° 1	Proveedor N° 2	Proveedor N° 3
Oferta fue recibida dentro del plazo y hora máximo de recepción de ofertas.			
El archivo contiene la propuesta Técnica y la propuesta financiera			
Propuesta Económica Propuesta técnica incluye toda la información y documentación solicitada en el formulario de oferta técnica			
Formulario de la Oferta Técnica incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>○ Antecedentes de la ATE</li><li>○ Breve descripción del oferente ATE</li><li>○ Trayectoria y experiencia ATE</li><li>○ Todos los contenidos del ítem propuesta técnica y plan de ejecución</li><li>○ Otros</li></ul>			
Propuesta económica incluye toda la información y documentación solicitada en el formulario de oferta económica			

## II.- ESPECIFICACIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA

En el siguiente formulario se detallan los antecedentes de la entidad ATE (Persona Natural o desarrollados como parte de la Propuesta Técnica).

### FORMULARIO 1: FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN ASPECTOS TÉCNICOS

1. Antecedentes de la ATE:

Nombre de la entidad ATE: (Persona Natural o Persona Jurídica)	
Nombre del contacto para esta Propuesta	
Dirección	
Teléfono	
Correo electrónico	

2. Breve descripción del oferente ATE

Descripción de la entidad	
Características de su personalidad jurídica	
Años de vigencia como ATE	

3. Trayectoria y experiencia ATE: Proporcione la siguiente información relativa a la experiencia de la ATE en los últimos años, que sea relevante para la propuesta.

Nombre del Servicio	Institución educativa contratante	Tipos de actividades realizadas	Fecha de inicio y de término	Evaluaciones	Referencias de contacto (nombre, teléfono, correo electrónico)

4. Propuesta Técnica: La propuesta técnica y plan de ejecución está constituida por la descripción y planificación de la prestación que se ofrece, para responder al servicio requerido por el sostenedor y la comunidad educativa del establecimiento.

Tipo de servicio	Capacitación y/o Asesoría.
Fechas de ejecución	Inicio y término.
Antecedentes y fundamentación	Fundamentación y antecedentes teóricos y/o empíricos que justifican que los contenidos y metodologías del servicio ofrecido, pueden aportar a los objetivos de la dimensión, sub-dimensión y/o práctica /estándar del PME, para lo cual está siendo requerido el servicio.
Características generales del servicio	Descripción general de las modalidades y/o metodologías de trabajo. Actividades de la contraparte técnica e instancias de monitoreo y seguimiento. Procesos evaluativos Requerimientos para los integrantes de la comunidad educativa
Contrapartes técnicas	Definición de los integrantes del equipo ATE y de la comunidad educativa que se requiere que ejerzan como contraparte técnica y sus funciones
Objetivos generales y específico	Por módulo, etapas y/o productos según corresponda, asociado a (i) objetivos y metas estratégicas, (ii) objetivos y metas anuales, (iii) prácticas/estándares del PME
Cronograma	Información detallada de la implementación de las actividades y que permita visualizar hitos de monitoreo, procesos evaluativos, entrega de informes y productos, etc., en el marco de lo requerido y ajustado al calendario escolar (puede ser Carta Gantt).
Hitos y actividades de seguimiento y monitoreo	Corresponde a la descripción de las acciones, mecanismos e instancias técnicas, mediante las cuales la contraparte de la ATE y del establecimiento educacional, analizan seguimiento y monitoreo y evalúan la implementación del servicio, para garantizar que se esté desarrollando de acuerdo a su planificación y en las condiciones de calidad técnica.
Recursos	Recursos educativos, tecnológicos, equipamiento, insumos, etc.
Otros	Cualquier otro aspecto que el proveedor considere relevante incluir para enriquecer la propuesta.
Planificación del servicio	Descripción de: modulo 1, objetivos, metodología, actividades, tiempo, recursos y evaluación.

Referencias	Detalle del respaldo del material documentario fundamental y/o bibliografía.

5. Equipo Asesor: Detalle de todo el equipo que participa en la implementación del servicio (coordinación e implementación directa)

Nombre del profesional	Profesión y	Rol que cumple en el servicio	Funciones, actividades y/o contenidos que desarrollará o abordará.
XXXXXX 1			
XXXXXX 2			

6. Currículum y antecedentes académicos de los profesionales: Incorpore el currículum de todos los profesionales que participarán de la implementación de la propuesta, y junto con ello, incluya un documento firmado por el profesional respectivo, en que informará por escrito su consentimiento y disponibilidad para participar en la prestación del servicio:

Declaración:

Confirmando que estoy habilitado para la prestación del servicio y mi disposición para ejecutar las acciones del servicio propuesto, asociadas a mi persona, durante el período establecido en el presente proceso y que los datos proporcionados son verídicos.

\_\_\_\_\_

Firma del Asesor ATE designado Fecha Firma

\_\_\_\_\_

Firma del Representante Legal Fecha Firma de la ATE

Pauta N°2: Criterios de evaluación de la Propuesta Técnica

Criterios de evaluación de la propuesta técnica. (pondera 70% de evaluación total)		Puntaje	Porcentaje
1.	Experiencia de la entidad ATE	20 puntos	20%
2.	Metodología, enfoque y plan de ejecución	40 puntos	40%
3.	Experiencia de los profesionales de la ATE	20 puntos	20%
4.	Recursos; educativos, tecnológicos, equipamiento, insumos, etc.	10 puntos	10%
5.	Evaluación de otros sostenedores y/o directores de establecimiento educacionales	10 puntos	10%
Total		100 puntos	100%

# III. ESPECIFICACIONES DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

**FORMULARIO N°2:** PROPUESTA ECONÓMICA

Propuesta Económica

Nombre de la presentación:

Fecha:

Descripción:

Costo Total:

Valor Total: .....

Forma de pago:

Nombre de la ATE:

Nombre y cargo del firmante:

Información del contacto:

Nombre ATE: \_\_\_\_\_

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y cargo del firmante: \_\_\_\_\_

Información de contacto: \_\_\_\_\_

Pauta N°3: Criterios de evaluación de la Propuesta Económica.

Para efectos de la evaluación económica se debe considerar como referente el precio menor ofertado, de manera de ponderar según la comparación con esa oferta:

EVALUACIÓN ECONÓMICA			
Nombre Proveedor	Precio Total del Servicio	Puntaje máximo a asignar	FORMA DE CALCULO DEL PUNTAJE (precio más económico / precio en evaluación)*Puntaje máximo a asignar
Proveedor 1	\$2.000	100 puntos	$1.000/2.000= 0,5*100= 50$ puntos
Proveedor 2	\$1.500	100 puntos	$1.000/1.500= 0,67*100= 66,7$ Puntos
Proveedor 3	\$1.000	100 puntos	$1.000/1.000= 1*100= 100$ Puntos

Pauta N°4: Evaluación Final

La Comisión Evaluadora sistematizará los puntajes obtenidos en cada una de las evaluaciones, por los diferentes proveedores, identificando al proveedor que se adjudicará la propuesta por obtener el mayor puntaje.

Evaluación del Servicio	Puntaje Evaluación Técnica	Ponderación Puntaje Técnico (70%)	Puntaje Evaluación Económica	Ponderación Puntaje Económico (30%)	PUNTAJE PONDERADO FINAL
Proveedor 1	80	56	50	15	71
Proveedor 2					
Proveedor 3					

# FORMULARIO 1: PARA LA PRESENTACIÓN ASPECTOS TÉCNICOS

---

“METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN LA  
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA  
LENGUAJE, MATEMÁTICA, CIENCIAS E HISTORIA”

---

**Agosto 2022**

## Contenido

1	Antecedentes de la ATE .....	4
2	Breve descripción del oferente ATE.....	5
3	Trayectoria y experiencia ATE: .....	6
4	Propuesta Técnica.....	8
4.1	Tipo de servicio .....	8
4.2	Fecha de ejecución.....	8
4.3	Antecedentes y fundamentación.....	8
4.3.1	Aprendizajes.....	8
4.3.2	Marco Curricular .....	9
4.3.3	Incorporar Resolución de Problemas al Aula .....	10
4.3.4	Desarrollo Profesional Docente con foco en Resolución de Problemas.....	11
4.4	Características generales del servicio.....	13
4.4.1	Descripción general de las modalidades y/o metodologías de trabajo. ....	13
4.4.2	Procesos evaluativos y condiciones de aprobación .....	17
4.4.2.1	Evaluación de los participantes .....	17
4.4.2.2	Condiciones de aprobación .....	18
4.4.3	Requerimientos para los integrantes de la comunidad educativa.....	19
4.4.3.1	Requerimientos del equipo directivo .....	19
4.4.3.2	Requerimientos a los docentes y profesionales participantes.....	19
4.4.4	Actividades de la contraparte técnica .....	20
4.4.4.1	Equipo ARPA .....	20
4.4.4.2	Comunidad educativa .....	21
4.4.5	Hitos y actividades de seguimiento y monitoreo .....	21
4.4.5.1	Reuniones de avance intermedio.....	21
4.4.5.2	Informe de implementación del taller. Final.....	21
4.4.6	Homologación al DIPLOMA DE POSTÍTULO EN APRENDIZAJE Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA EN EDUCACIÓN ESCOLAR Y EDUCACIÓN PARVULARIA.....	22
4.5	Programa del taller .....	22
4.5.1	Objetivos .....	22
4.5.1.1	Objetivo general .....	22
4.5.1.2	Objetivos específicos.....	23
4.5.2	Temáticas generales a tratar en la propuesta.....	24
4.5.2.1	El problema .....	24
4.5.2.2	La actividad de Resolución de Problemas para el Aula .....	24
4.5.2.3	Las preguntas como estrategia de monitoreo de la actividad de Resolución de Problemas .....	25

4.5.3	Resultados esperados.....	26
4.5.4	Aspectos generales .....	27
4.5.4.1	Modalidad del programa .....	27
4.5.4.2	Duración del programa .....	27
4.5.4.3	Participantes.....	27
4.5.4.4	Descripción de características metodológicas .....	28
4.5.5	Programa de la Propuesta .....	29
4.5.6	Esquema de planificación de actividades y seguimiento.....	31
4.6	Recursos .....	31
4.6.1	Materiales y recursos pedagógicos.....	31
4.6.2	Servicios y facilidades para la sesión .....	31
4.6.3	Sistema de comunicación de apoyo al taller .....	32
5	Equipo Asesor .....	33
6	Referencias .....	35
7	Curriculum y antecedentes académicos de profesionales.....	36

## 1 Antecedentes de la ATE

Nombre de la entidad ATE (Persona Natural o Persona Jurídica)	Universidad de Chile
Nombre del contacto para esta Propuesta	Patricio Felmer A.
Dirección	Beauchef 851-Santiago
Teléfono	2 2978 0516
Correo electrónico	tsanchezvecilla@gmail.com

## 2 Breve descripción del oferente ATE

Descripción de la entidad	Instituto de Estudios Avanzados en Educación de la Universidad de Chile, es un Instituto que tiene por objeto el desarrollo de investigación multidisciplinaria en el campo educacional con especial atención a los problemas y necesidades del país, desde la perspectiva de una conciencia social, crítica y éticamente responsable.
Características de su personalidad jurídica	Al ser un Instituto de la Universidad de Chile, es una institución de derecho público regida y regulada por el DFL N°3 de 2006 de Educación, y el estatuto administrativo, Ley 18.834.-
Años de vigencia como ATE	12-07-2010

### 3 Trayectoria y experiencia ATE:

Nombre del Servicio	Institución educativa contratante	Tipos de actividades realizadas	Fecha de inicio y de término	Evaluaciones	Referencias de contacto
Evaluación y Asesoría para fortalecer planes de mejoramiento de Escuelas Enseñanza Básica y Media	Escuela Básica Municipal Grenoble Santiago	Talleres de PME// Talleres de LEY SEP// Revisión de PME y orientaciones estratégicas// Acompañamiento en terreno para grupos de trabajo PME.	01-01-2011 al 31-12-2011	Cumplimiento de Acuerdos 6.8 Calidad del Servicio 6.5 Evaluación de Resultado de Servicios 6.0 Evaluación de la ATE 7.0	María Soledad León Moraga <a href="mailto:grenoble@corpquin.cl">grenoble@corpquin.cl</a>
Lingüística Aplicada sector Lenguaje y Comunicación, 1º a 8º básico	Escuela Basica Municipal Grenoble, Santiago	Asesoría lingüística a profesores de E. Básica para mejorar habilitar a docentes en competencias pedagógicas que les permitan un óptimo desarrollo de lectura comprensiva, escritura y discurso en sus estudiantes	01-10-2011 al 31-12-2010	Cumplimiento de Acuerdos 7.0 Calidad del Servicio 6.9 Evaluación de Resultado de Servicios 7.0 Evaluación de la ATE 6.9	María Soledad León Moraga <a href="mailto:grenoble@corpquin.cl">grenoble@corpquin.cl</a>
Perfeccionamiento docente en comprensión lectora.	Escuela Capitán Arturo Prat Chacón-Punta Arenas	Apoyar manejo teórico y didáctico de los docentes en el área de lenguaje en pre básica, básica y media a través talleres de perfeccionamiento docente, modelamiento didáctico en aula y monitoreo virtual.	27-05-2013 al 30-12-2013	Cumplimiento de Acuerdos 6.4 Calidad del Servicio 6.8 Evaluación de Resultado de Servicios 6.0 Evaluación de la ATE 6.6	Dina Irene Briceño Albanese <a href="mailto:secretaria.eaprat@cornupa.cl">secretaria.eaprat@cornupa.cl</a>
Técnicas y Contenidos sobre la Resolución de Problemas Matemáticos en Aula	Colegio Emprender Osorno	Capacitar, mediante metodología activa, a docentes y profesionales del programa de integración que enseñan matemáticas, en estrategias didácticas que instalan la resolución de problemas en el aula, mejorando habilidades matemáticas y actitudes de todos los alumnos.	30-10-2017 a 31-12-2017	Cumplimiento de Acuerdos 6.8 Calidad del Servicio 6.5 Evaluación de Resultado de Servicios 6.5 Evaluación de la ATE 6.9	Marcia Reyes <a href="mailto:mreyes@emprender.cl">mreyes@emprender.cl</a>
Dispositivo y procedimientos arpa para la resolución de problemas de escritura	DAEM Rengo		2018		María Soledad Zúñiga <a href="mailto:utpcurriculardaem@gmail.com">utpcurriculardaem@gmail.com</a>
Taller de resolución de problemas de indagación científica	DAEM Rengo		2018		María Soledad Zúñiga <a href="mailto:utpcurriculardaem@gmail.com">utpcurriculardaem@gmail.com</a>
Habilidades de resolución de problemas y argumentación matemática asociado a contenidos curriculares	Colegio Emprender Osorno		12-11-2018 a 31-12-2018		Marcia Reyes <a href="mailto:mreyes@emprender.cl">mreyes@emprender.cl</a>
Habilidades de resolución de problemas y argumentación	Colegio Emprender Osorno		2019		Marcia Reyes <a href="mailto:mreyes@emprender.cl">mreyes@emprender.cl</a>

matemática asociado a contenidos curriculares					
--	--	--	--	--	--

## **4 Propuesta Técnica**

### **4.1 Tipo de servicio**

Capacitación

### **4.2 Fecha de ejecución**

Se planifica el presente programa para ser implementado durante el segundo semestre de 2022.

### **4.3 Antecedentes y fundamentación**

#### **4.3.1 Aprendizajes**

Para mejorar la calidad de los aprendizajes es necesario centrarse en la formación de los docentes, por ello es fundamental poner el foco en la formación en servicio de los profesores. En este programa se pone el énfasis en la formación de los docentes que realizan clases de Matemática, Lenguaje y Comunicación, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, en niveles de enseñanza básica y media, donde la preocupación se centra en la generación de competencias en la resolución de problemas en diversas disciplinas.

El actual panorama, exige cada vez más que el desarrollo profesional docente entregue orientaciones para el desarrollo de habilidades en múltiples disciplinas. Esto con el fin de avanzar hacia prácticas docentes que permitan que nuestros estudiantes desarrollen competencias relacionadas con la resolución de problemas, la comunicación, argumentación, el pensamiento crítico, la indagación, la colaboración, el desarrollo de habilidades ciudadanas y éticas, fortaleciéndose habilidades disciplinares y transversales.

Sin embargo, las habilidades no se desarrollan en un 'abstracto', sino en el seno de las asignaturas. Por esta razón, la Resolución de Problemas se propone anclada a los contenidos disciplinares, haciendo eco de su incorporación en los lineamientos curriculares de las disciplinas.

A diferencia de los contenidos disciplinares, las habilidades no se estudian, las habilidades se desarrollan a través del ejercicio de ellas, como por ejemplo, el trabajo colaborativo se desarrolla colaborando con otros.

Estos elementos nos llevan a concluir que el desarrollo de las habilidades en la escuela requiere que se creen las condiciones para que los estudiantes puedan llevarlas a la práctica, para ejercerlas; que su desarrollo debe estimularse a lo largo de toda la educación, y que este debe articularse en el seno de las asignaturas. Esto último tiene consecuencias muy importantes. En efecto, si en una actividad de resolución de problemas, el problema que se presenta a los estudiantes está asociado a ciertos contenidos disciplinares, su resolución pondrá en juego dichos contenidos. Si la resolución de problemas se realiza en forma colaborativa, esta puesta en juego de contenidos será común al grupo, sus integrantes intercambiarán sus ideas, se mencionarán los conceptos y relaciones entre los contenidos involucrados, etc. Si además, al final de la actividad, se realiza una discusión plenaria sobre las estrategias y las soluciones encontradas, se podrán nuevamente los contenidos en juego. Así, mediante la Resolución de Problemas, además de desarrollar habilidades y actitudes, se fortalecen, integran e interrelacionan los contenidos, se activan conocimientos previos y se pueden generar contextos para introducir contenidos nuevos.

#### **4.3.2 Marco Curricular**

Dada su importancia y su gran potencial, la resolución de problemas aparece en las Bases Curriculares de múltiples disciplinas, como una habilidad que los estudiantes deben desarrollar. Esto, porque su adquisición permite desarrollar otras habilidades como la creatividad, el razonamiento, la perseverancia e iniciativa, entre otras. Si se considera la resolución colaborativa de problemas, se crean además valiosas oportunidades para desarrollar trabajo en equipo, colaboración, liderazgo, comunicación oral y escrita, argumentación y escucha activa, entre otras.

No obstante, es imposible trabajar el desarrollo de habilidades si no es en el marco del fortalecimiento de los contenidos curriculares. Es de notar que las habilidades disciplinares o transversales no se desarrollan en un 'abstracto', sino que estas se desarrollan en el seno de las asignaturas. Por esta razón, la Resolución de Problemas se propone anclada a los contenidos disciplinares, haciendo eco de su incorporación en los lineamientos curriculares de las disciplinas.

Por otro lado, las instancias de desarrollo profesional docente efectivas proponen un trabajo directamente relacionado con los aspectos curriculares vigentes, permitiendo poner en ejercicio directa e inmediatamente las herramientas incorporadas por los docentes a su práctica pedagógica.

Las mismas bases curriculares incorporan en todos los niveles escolares objetivos de desarrollo de habilidades y actitudes específicas a las asignaturas, atendiendo a la certeza de que las habilidades se desarrollan a lo largo de la vida en un continuo, de modo que no existe una edad a partir de la cual introducir las habilidades ni una edad cuando uno podría decir que se logran completa y definitivamente. Así, las bases curriculares plantean la necesidad de que los docentes de todos los niveles cuenten con capacidades para poner en ejercicio herramientas que les permitan trabajar las habilidades con sus estudiantes. Por esa razón la propuesta formativa se hace cargo, tanto en su contenido como en su metodología, de incorporar a docentes que se desempeñan en diversos niveles escolares, considerando en el trabajo colectivo a profesionales del programa de integración, generando una propuesta integradora, que articule acciones entre niveles y que potencie el trabajo inclusivo en favor del desarrollo de habilidades de todos los estudiantes.

#### **4.3.3 Incorporar Resolución de Problemas al Aula**

¿Cómo incorporar el desarrollo de habilidades en la escuela, en particular, la resolución de problemas en la formación escolar de los estudiantes?

No cabe duda que, en una perspectiva de mejoramiento, los docentes son los agentes de cambio por excelencia. Una manera de abordar los bajos resultados de los estudiantes es a través de la mejora de la formación de los docentes en ejercicio (Barber and Mourshed, 2007).

Aquí retomamos las oportunidades que ofrece el currículo nacional, al plantear el desarrollo de habilidades de manera explícita. En efecto, un docente que plantea la resolución de problemas en su aula, fomenta la autonomía de sus estudiantes, les da tiempo para razonar, les pide explicaciones para sus argumentos y resultados, les permite equivocarse y fomenta el trabajo colaborativo. De esta manera el docente da espacio para que la clase se transforme desde una instancia donde se transmite conocimiento a una instancia relacional, donde se crea conocimiento a partir de los aprendizajes previos de los estudiantes, en la interacción con sus pares, con sus profesores y con el currículo vigente.

Para resolver un problema, quien lo enfrenta no debe haber recibido indicaciones, ni estructuras, ni modelos para hacerlo; es decir, quien lo enfrenta debe abordarlo completamente y solo con las herramientas que tiene disponible para hacerlo. Un buen problema debe ser un desafío interesante para quien lo aborde, a su vez, tiene la responsabilidad de contener una serie de elementos que sostenga el proceso de resolución, ya sea información o conocimiento, o, coordenadas para guiar la resolución.

La propuesta formativa tiene como propósito instalar en los y las docentes participantes las competencias necesarias para llevar a cabo con éxito la resolución de problemas con sus estudiantes en el contexto de sus propias asignaturas. Si bien hay algunos conceptos que los y las docentes deberán conocer e incorporar, y que les permitirán enriquecer su práctica al implementar sus clases regulares, el foco del trabajo formativo se centra en el desarrollo de competencias o habilidades para adecuar, planificar y gestionar actividades de resolución de problemas en el aula.

#### **4.3.4 Desarrollo Profesional Docente con foco en Resolución de Problemas**

¿Cómo abordar el problema del desarrollo de habilidades en la escuela en la formación de los profesores y trabajarla con los profesores que actualmente están en el sistema?

Según Cox (2009), los programas de formación continua, a nivel de políticas nacionales, han tenido como obstáculo la respuesta no efectiva por parte de las Universidades y sus facultades de educación. La oferta de formación continua ha sido desconectada del aula y del currículo.

Por su parte Beca (2009) propone 10 desafíos fundamentales para la formación continua de los profesores. Uno de esos desafíos es el tránsito de un perfeccionamiento ocasional a la formación permanente, es decir, es necesario transitar desde la formación continua, entendida como una secuencia de eventos formativos ocasionales hacia una lógica distinta basada en el desarrollo de itinerarios o trayectorias formativas que respondan a propósitos determinados. También afirma el autor que la formación continua de los equipos docentes ofrece grandes oportunidades cuando se realiza dentro de la propia unidad educativa, pues ello favorece a su pertinencia y coherencia.

En el informe de la OECD (2005) se puede leer: “El desarrollo profesional eficaz, incluye capacitación, la práctica y la retroalimentación, y proporciona el tiempo suficiente y apoyo para el seguimiento. Los programas exitosos involucran a los profesores en actividades de

aprendizaje que son similares a los que van a utilizar con sus alumnos, y fomentan el desarrollo de comunidades de aprendizaje y reflexión colectiva entre los docentes. Existe un creciente interés en el desarrollo de las escuelas como organizaciones de aprendizaje, y en las maneras en que los profesores compartan su conocimientos y experiencia de manera más sistemática”.

Por otra parte la estrategia de intervención que se presenta se alinea absolutamente, a lo que afirman Marrongelle et al. (2013), esto es, que las características que hacen más efectivo un programa de desarrollo profesional son: que sea demandante, que se realice de manera regular y conectado a la práctica; que se centre en el aprendizaje de los estudiantes y que se dirija la enseñanza de un contenido; estar alineado con los objetivos y prioridades del colegio y construir fuertes vínculos entre los profesores.

Siguiendo entonces la evidencia que entregan estas investigaciones podemos resumir las siguientes como características que un programa de desarrollo debe tener para que produzcan cambios efectivos:

- **Privilegiar actividades de trabajo en grupos de estudio**, trabajo con mentores, creación de redes de docentes y proyectos de investigación. Esto en lugar de cursos, talleres o seminarios expositivos tradicionales.
- **Propender a cursos de larga duración**, con sesiones con más horas y extendidos en el tiempo. Esto en lugar de cursos cortos.
- **La participación colectiva de los docentes**, en grupos de la misma escuela, municipalidad o comunidad de establecimientos y también que enseñen en los mismos niveles. Esto en lugar de participación individual en el curso.
- **Los cursos con aprendizaje activo**, donde los docentes se involucran activamente en el análisis de la enseñanza y del aprendizaje. Esto en lugar de escuchar o leer sobre teorías, contenidos y metodologías.
- **Experiencias coherentes con los objetivos de los docentes**, de la escuela y sus directivos, del estado y del currículo.
- **Cursos con foco en el contenido**, es decir, que la actividad se enfoca a profundizar el conocimiento del contenido y las habilidades de escritura. Esto en lugar de teorías de aprendizaje o metodologías generales.

## 4.4 Características generales del servicio

Este programa de mejoramiento de aprendizajes está propuesto para realizarse en el Colegio Monte Olivo, de la comuna de Puente Alto. Se trata de una propuesta, conducente a la obtención del DIPLOMA DE POSTÍTULO EN APRENDIZAJE Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA EN EDUCACIÓN ESCOLAR Y EDUCACIÓN PARVULARIA, que considera las áreas disciplinarias de Matemática, Lenguaje y Comunicación, Ciencias Naturales e Historia, Geografía y Ciencias Sociales, centrales del currículo escolar.

### 4.4.1 Descripción general de las modalidades y/o metodologías de trabajo.

La propuesta se basa en la realización de talleres para los docentes. Estos talleres utilizan una metodología de trabajo de aprendizaje activo basado en el hacer y el reflexionar, en el trabajo colaborativo, la reflexión pedagógica colectiva y en la retroalimentación como elemento para la mejora continua y la sostenibilidad de las prácticas de aula.

En el taller, los docentes adquieren los elementos básicos para la realización de *arpas* (actividades de resolución de problemas en el aula), que promueven el desarrollo de habilidades y propone la planificación e implementación de estas *arpas*, práctica que se va perfeccionando a lo largo del taller.

El programa se sustenta en dos principios básicos: hacer y reflexionar. Para hacer realidad el hacer se diseñan actividades de resolución de problemas ajustadas a contenidos disciplinares presentes en el currículo escolar, que serán adecuadas a partir de la observación de su contexto de aula, para planificar ARPAS que serán implementadas con sus estudiantes.

El reflexionar ocurre en torno a las acciones de implementación de aula: a) al análisis y reflexión personal sobre la práctica, en torno a las actividades implementadas, usando como guía instrumento especialmente construido para motivar la reflexión; y b) mediante la reflexión colectiva, guiada y retroalimentada por el monitor en la sesión sincrónica posterior a la implementación.

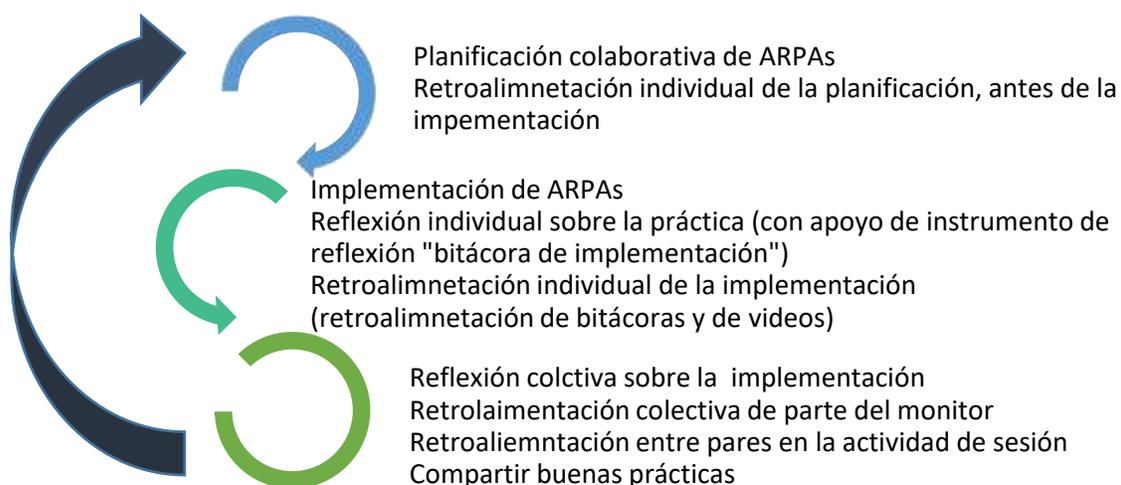
Durante el taller las y los docentes participarán de:

- Experimentar la resolución de problemas en ARPAS en situaciones de implementación modelada por los/las monitores/as.
- Analizarán actividades de resolución de problemas de las disciplinas de su competencia

- Planificar colectivamente y con la guía y retroalimentación del monitor, ARPAs para implementar en sus aulas.
- Implementar ARPAs en sus aulas, con retroalimentación individual de parte del monitor y con acompañamiento a través de la grabación de videos de aula.
- Analizar individualmente la implementación de ARPA realizada, trabajando con la guía de la bitácora de implementación, reflexionando respecto de su propia práctica, las potencialidades y dificultades, el impacto en los estudiantes y en el desarrollo de habilidades.
- Reflexionar y analizar colectivamente, con la guía del monitor de su disciplina, las situaciones problemáticas no rutinarias implementadas, las prácticas pedagógicas desplegadas, las dificultades encontradas, las potencialidades observadas y su relación con el desarrollo de habilidades, a la luz de la vivencia de la experiencia y de evidencia basada en la investigación académica.
- Analizar individual y colectivamente prácticas pedagógicas, elementos de gestión pedagógica presentes en actividades de resolución de problemas y su impacto en el desarrollo de habilidades y actitudes en los estudiantes, observando la efectividad de estas en su contexto.

Durante las sesiones, las instancias de reflexión individual y colectiva sobre el resultado de cada *arpa* implementada dan posibilidades de retroalimentación entre pares.

La planificación colaborativa de la actividad para el aula, la retroalimentación individual de la planificación y la retroalimentación individual de la implementación, sumada a la reflexión colectiva, propicia la mejora continua de la implementación en aula de las estrategias conocidas durante el taller, en un ciclo de mejoramiento.



Durante las sesiones se dan a conocer elementos propios de la planificación e implementación de un ARPA, que puedan relacionarlos con potencialidades y dificultades al implementar y con el impacto esperado en los estudiantes.

Esto se lleva a la práctica metodológicamente a través del MODELAJE DE ARPA. En algunas sesiones los/las monitores/as implementarán un arpa y los docentes podrán experimentar desde la perspectiva del estudiante, generando espacio para la reflexión colectiva sobre las estrategias y elementos de la planificación e implementación, se pondrán en el rol de los estudiantes y se propiciará la retroalimentación entre pares, generándose una simulación de la interacción docente – estudiante a través de la interacción monitor – docente.

Para el trabajo en sesiones y en aula, la Iniciativa ARPA pondrá a disposición de los docentes participantes una BATERÍA DE PROBLEMAS RELATIVOS A CONTENIDOS DISCIPLINARES. Los recursos utilizados en las ARPAS serán diseñados por el Equipo ARPA en respuesta a las necesidades del colegio y de las y los docentes participantes, desarrollándose problemas ajustados a currículo en cada una de las cuatro disciplinas en que se implementa el programa y adecuados a los distintos niveles (Ciclo básico y enseñanza media). En cada sesión y con la guía y retroalimentación del monitor/a, estos recursos serán adaptados por los docentes a través del ejercicio de planificación de las ARPAs que implementarán con sus estudiantes.

Se contempla la realización de 3 de los ciclos arriba descritos, cada uno de ellos enfocado en elementos propios de cada etapa de ARPA, en el trabajo con diferentes artefactos pedagógicos y en el desarrollo de habilidades específicas.

Este programa propone además la realización de una SESIÓN DE REFLEXIÓN dedicada al reforzamiento y revaloración de contenidos y habilidades docentes para la resolución de problemas.

La propuesta contempla el que los participantes se dividan en grupos de acuerdo a la disciplina en que realizan clases, considerándose cuatro disciplinas: lenguaje - matemática – ciencias naturales – ciencias sociales.

Las sesiones presenciales de trabajo serán lideradas por un monitor experto en la disciplina, quien guiará las actividades de planificación y de reflexión, y retroalimentará colectiva e individualmente las actividades implementadas según sea el caso.

Las instancias de reflexión o discusiones plenarias que se desarrollan durante las sesiones, son espacios donde los docentes reflexionan sobre la experiencia que supone la enseñanza y el aprendizaje, intercambian experiencias y conocimientos. El monitor estimula la discusión utilizando preguntas, para que los docentes reflexionen sobre aspectos de tipo cognitivo, afectivo y metodológico en relación a la implementación de actividades en aula. Los tópicos que se discuten dependen de los objetivos y focos relacionados con cada ciclo y tienen relación con sus prácticas pedagógicas y como estas impactan en el desempeño de los estudiantes.

Entre sesiones los docentes tendrán un espacio de al menos 1 semana para implementar las actividades ARPA en sus aulas remotas, para lo cual se usa un bloque de clase de 45 minutos. Estas actividades serán implementadas en al menos una oportunidad en cada ciclo.

Durante el transcurso del programa, y en virtud de la metodología de trabajo colaborativo y participativo con los docentes, se establecen las líneas iniciales para fomentar la constitución de COMUNIDADES DE APRENDIZAJE en torno a la realización de arpas. Para esto se trabajará directamente con el equipo directivo del establecimiento, proponiendo actividades con los docentes. En este sentido se propone la participación activa de los miembros del equipo directivo del colegio (directivos, coordinadores

disciplinarios y de ciclo) en los grupos de taller que más se adecuen a su trabajo dentro de la comunidad educativa.

En paralelo se contempla la realización de REUNIONES PERIÓDICAS CON EL EQUIPO DIRECTIVO a definir, entre el equipo de coordinación del programa ARPA y los miembros del equipo directivo del establecimiento, para establecer ajustes y adecuaciones que se hagan necesarias, considerando el contexto actual de pandemia.

#### **4.4.2 Procesos evaluativos y condiciones de aprobación**

##### **4.4.2.1 Evaluación de los participantes**

La incorporación de la resolución de problemas en el aula es un proceso que tiene por objeto el cambio de prácticas pedagógicas, pasando de una práctica docente frontal que entrega contenidos y explica las soluciones de los problemas a un docente que estimula y ofrece oportunidades para que los estudiantes de manera autónoma resuelvan los problemas y construyan sus aprendizajes. Este rol, aparentemente más pasivo del docente, requiere de una serie de cambios que hay que apoyar y para ello, la propuesta considera ACOMPAÑAMIENTO Y RETROALIMENTACIÓN al docente participante de parte del monitor. Este acompañamiento y retroalimentación de carácter formativo puede ser de diverso tipo:

- Retroalimentación a la Planificación: previo a cada implementación de *arpa*, las y los docentes participantes deben desarrollar la planificación de la actividad de aula. Esta planificación se realiza en sesión, en una dinámica de trabajo grupal entre docentes de la misma área disciplinar (y si es posible agrupados también por nivel en que se desempeñan), con la guía del monitor. El monitor retroalimenta individualmente la planificación del docente antes de que sea implementada. Esta actividad es de carácter formativo.
- Retroalimentación de Bitácoras: en cada implementación de *arpa*, las y los docentes participantes deben completar una bitácora de implementación, instrumento diseñado para recoger la reflexión individual del docente sobre la implementación, propiciando una instancia de autoevaluación sobre su práctica. Esta bitácora es retroalimentada de manera individual por el monitor. Esta actividad es de carácter formativo..
- Retroalimentación de videos: en una de las implementaciones de *arpa*, seleccionada de acuerdo al avance del taller, se solicita al docente filmar o grabar la clase. Estos

registros son retroalimentados individualmente, utilizando una rúbrica para la retroalimentación formativa. El material audiovisual también podría ser utilizado en sesión como recurso para la reflexión y retroalimentación colectiva.

Todas estas instancias de retroalimentación y acompañamiento tienen un carácter formativo, quedan registradas y son entregadas a los participantes como material para su desarrollo y mejora continua de las implementaciones.

Se contempla además una evaluación que da cuenta de la participación en sesión:

- **Participación en sesiones:** los monitores evaluarán cualitativa e individualmente a los participantes en las instancias de participación en sesiones.
- **Apreciación general:** El monitor de cada disciplina emitirá un informe final de apreciación general del avance de cada participante durante el taller.

Adicionalmente a las evaluaciones del monitor, al cierre del taller se propone a cada participante la realización de una autoevaluación a partir de completar del “Cuestionario de autoevaluación” en que los docentes autoevalúan su desempeño, aprendizajes y participación en el programa

Al cierre del taller los docentes completarán el cuestionario de **Evaluación de satisfacción**, en el que evalúan el desarrollo del programa en aspectos referentes a pertinencia, calidad, implementación, etc.

#### **4.4.2.2 Condiciones de aprobación**

Para aprobar el programa los participantes deberán:

- **cumplir con el 100% de actividades propuestas** por el taller en lo que respecta a planificación de actividades para el aula, implementación de actividades en aula, realización de bitácoras, realización de videos, de acuerdo al plan del programa.
- **cumplir con al menos un 80% de asistencia a las sesiones del taller.** Al término del programa se presenta un Informe de Asistencia por docente. Considerar que este dato se monitorea sesión a sesión.
- El programa reconocerá con un certificado de participación de la Universidad de Chile a cada profesional que cumpla con los requisitos de aprobación del curso.

En caso de homologación al Diplomado, las actividades de acompañamiento y retroalimentación consideradas como mecanismos de evaluación deberán ser calificadas y

seguirán los criterios de aprobación del diploma. Los participantes que cumplan con las condiciones de aprobación del Diploma recibirán Diploma de la Universidad de Chile.

#### **4.4.3 Requerimientos para los integrantes de la comunidad educativa**

##### **4.4.3.1 Requerimientos del equipo directivo**

Durante la realización del programa de desarrollo profesional docente, el equipo directivo juega un rol muy importante para el logro de los objetivos de este. Incluimos en el equipo directivo al Director(a), Jefe/a de la UTP, Jefe(a) de departamento o de ciclo. Estos actores, deberán desarrollar algunas actividades para:

- Generar las condiciones para la participación adecuada de los docentes en el Programa
  - Coordinar los tiempos para asegurar la participación de los docentes en las sesiones del taller
  - Coordinar tiempos para la implementación de las actividades de aula
  - Mantener canal de comunicación con el Monitor y el Equipo ARPA
- Estimular y reconocer los logros de los docentes
  - Mantener un discurso común a los docentes
  - Estimular y reconocer el esfuerzo y los logros del docente
- Mantener relación con el proyecto
  - Participar en reuniones de planificación y evaluación en caso de que corresponda
  - Participar en sesiones en caso de que corresponda

##### **4.4.3.2 Requerimientos a los docentes y profesionales participantes**

Al participar, el docente adquiere algunos compromisos básicos de participación.

- Debe estar haciendo o apoyado clases de cualquiera de las cuatro disciplinas involucradas
- El docente se compromete a asistir y participar activamente en las sesiones.
- El docente se compromete a realizar las actividades de planificación e implementación propuestas por el taller en al menos un curso en cada ciclo de implementación. Considerar que en algunos ciclos podría solicitarse más de una implementación para responder a la homologación del diplomado.

#### 4.4.4 Actividades de la contraparte técnica

##### 4.4.4.1 Equipo ARPA

Los integrantes del Equipo ARPA que participan en la implementación del taller de Desarrollo Profesional Docente son:

###### 4.4.4.1.1 Coordinador del proyecto

Profesional encargado de establecer directrices generales del programa. Mantiene contacto con equipos directivos de Establecimientos y/o Corporaciones en torno al diseño del programa particular para el mandante. Establece líneas de investigación asociadas a la evaluación de impacto del programa.

###### 4.4.4.1.2 Monitores o relatores

Son los encargados de dictar el taller, en contacto directo con los docentes. Evalúan y retroalimentan las actividades propuestas por el taller y realizadas por el docente.

###### 4.4.4.1.3 Diseñador de actividades

Profesional encargado del desarrollo de actividades de resolución de problemas. Amalgama contenidos curriculares, objetivos de aprendizaje, desarrollo de habilidades y actitudes, considerando niveles de educación.

###### 4.4.4.1.4 Encargado de planificación y gestión. Miembro del Equipo directivo

Planifica el desarrollo y actividades del taller en coordinación con los equipos técnicos del establecimiento y controla el cumplimiento de objetivos. Asegura las condiciones para el desarrollo de las actividades propias del taller. Formula y presenta informes finales. Mantiene contacto con equipos directivos de Establecimientos y/o Corporaciones en torno a la implementación del programa.

###### 4.4.4.1.5 Diseñador

Profesional encargado del diseño gráfico de los materiales para uso en aula y cuadernillos para uso del docente, considerando necesidades de los establecimientos y/o corporaciones y niveles de enseñanza.

###### 4.4.4.1.6 Encargado de administración de datos y logística

Profesional encargada de la recopilación, administración y gestión de datos y de la plataforma de mantención de información. Responsable de la logística de la propuesta, de

la contratación de servicios para la implementación. Participa del desarrollo de informes y de las acciones administrativas relacionadas a la propuesta.

#### **4.4.4.2 Comunidad educativa**

##### **4.4.4.2.1 Jefe de UTP o miembros del equipo directivo**

El rol de los directivos de los colegios es central y se expresa en tres aspectos: Coordinación, Estímulo y reconocimientos a los docentes, Acompañamiento a los docentes. Ver apartado 4.4.3.1

##### **4.4.4.2.2 Docentes participantes**

Asistir a las sesiones del taller y cumplir con los compromisos mínimos de participación enunciados en punto 4.4.3.2

##### **4.4.4.2.3 Encargado administrativo**

Disponible para realizar coordinaciones logísticas y administrativas entre la comunidad educativa y el equipo ARPA

#### **4.4.5 Hitos y actividades de seguimiento y monitoreo**

##### **4.4.5.1 Reuniones de avance intermedio**

En caso de ser necesario cualquiera de las partes podrá solicitar la realización de reuniones entre el equipo directivo y de coordinación de ARPA y el equipo directivo del establecimiento, para verificar estados de avance, solicitar ajustes a la propuesta, considerando las necesidades de flexibilidad a la implementación provocadas por la situación sanitaria u otros condicionantes.

##### **4.4.5.2 Informe de implementación del taller. Final**

Informe generado al cierre del taller. En esta instancia se presenta información cuantitativa y cualitativa referente a:

- Asistencia de los docentes
- Evaluación cualitativa de los docentes
- Autoevaluación de los docentes
- Evaluación del taller por parte de los docentes a partir de encuesta de satisfacción
- Informe de aplicación de la metodología en términos generales
- Sugerencias de continuidad y actividades adicionales.

La entrega de informes se realiza en reunión con equipos directivos y/o sostenedores con el fin de obtener información de retroalimentación en respuesta al informe.

#### **4.4.6 Homologación al DIPLOMA DE POSTÍTULO EN APRENDIZAJE Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA EN EDUCACIÓN ESCOLAR Y EDUCACIÓN PARVULARIA.**

La presente propuesta considera en su diseño la posibilidad de homologar las actividades a realizar, como parte de las actividades requeridas para la obtención del DIPLOMA DE POSTÍTULO EN APRENDIZAJE Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA EN EDUCACIÓN ESCOLAR Y EDUCACIÓN PARVULARIA. Para esto, se incluye actividades y dinámicas que se plantean en concordancia con las definiciones establecidas en el DIPLOMA y que podrán ser validadas como parte de los requisitos para la obtención del este, por aquellos participantes que las cumplan de acuerdo a lo propuesto como condiciones de aprobación.

### **4.5 Programa del taller**

#### **METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA LENGUAJE, MATEMÁTICA, CIENCIAS E HISTORIA**

Objetivos generales y específico Por módulo, etapas y/o productos según corresponda, asociado a (i) objetivos y metas estratégicas, (ii) objetivos y metas anuales, (iii) prácticas/estándares del PME

Cronograma Información detallada de la implementación de las actividades y que permita visualizar hitos de monitoreo, procesos evaluativos, entrega de informes y productos, etc., en el marco de lo requerido y ajustado al calendario escolar (puede ser Carta Gantt).

#### **4.5.1 Objetivos**

##### **4.5.1.1 Objetivo general**

El taller de desarrollo profesional docente que se presenta, corresponde a la estrategia de continuidad de un plan de mediano plazo que instala el cambio en las prácticas docentes y un enfoque transversal y colaborativo en Matemáticas, Historia, Ciencias Naturales y Lenguaje.

En esta fase, el objetivo fundamental es:

*Que los y las docentes del Colegio Monte Olivo que participan de la formación docente ARPA sean capaces de implementar de manera autónoma y sistemática, actividades de resolución de problemas en sus aulas, fortaleciendo de esta manera, sus habilidades docentes y modificando sus prácticas pedagógicas para incorporar estrategias de enseñanza desafiantes, vinculadas a los contenidos curriculares de las disciplinas.*

#### **4.5.1.2 Objetivos específicos**

Dentro de los objetivos específicos se cuentan:

- Que las y los docentes participantes, experimenten actividades de resolución de problemas en una estrategia de simulación, que permita acercarse a la experiencia de los estudiantes y desde ahí planificar las actividades que posteriormente implementarán en sus aulas
- Que las y los docentes participantes participen de instancias de reflexión pedagógica colectiva que les permita: compartir experiencias y buenas prácticas, participar de instancias de retroalimentación entre pares, resaltar elementos de gestión de aula para la adecuación colectiva de la estrategia pedagógica arpa al contexto de la comunidad educativa, todas acciones que propician el surgimiento de una comunidad de aprendizaje (CDA)
- Que las y los docentes participantes planifiquen colectivamente las actividades de Resolución de Problemas (arpa) que posteriormente implementarán en sus aulas, fortaleciendo la articulación entre distintos niveles y el trabajo pedagógico de grupos disciplinares.
- Que las y los participantes implementen actividades de resolución de problemas en sus aulas, y reflexionen individual y colectivamente a cerca de las implementaciones realizadas, posibilitando la instalación sostenible de prácticas pedagógicas asociadas a la resolución de problemas y la mejora continua de dichas prácticas para el desarrollo de habilidades de los estudiantes.

Estos objetivos se materializan en acciones prácticas y de reflexión pedagógica, que generan una relación entre la resolución de problemas, las prácticas docentes y la propuesta curricular de la escuela, plasmándose en la incorporación de actividades de resolución de problemas a las prácticas habituales del establecimiento.

## 4.5.2 Temáticas generales a tratar en la propuesta

### 4.5.2.1 El problema

Consideramos que una actividad es un problema cuando quien la enfrenta no conoce un procedimiento que le lleve de forma directa a la solución, en caso contrario se dice que dicha actividad es un ejercicio. Así, el término “problema” no se refiere a una propiedad inherente a una actividad, sino que depende del tipo de interacción que se establezca entre esta actividad y la persona que intenta resolverla. El problema debe presentar una dificultad para quien la enfrenta, la que no puede ser solamente de tipo operacional. Cuando quien enfrenta un problema considera que tiene conocimientos suficientes para ello y se interesa o motiva en su solución, éste intenta distintas estrategias, insiste en la búsqueda de un camino que lo lleve a la solución.

Cuando logra resolver el problema, lo llega a comprender, lo que le permite explicarlo a otros. En su afán por resolver el problema, quien se enfrenta al este interactúa con sus pares, enriqueciéndose de la discusión sobre el problema. Y aquí una síntesis para la definición:

*Un problema es una actividad o interrogante para la cual la persona que la enfrenta no tiene una solución o método para dar una solución, la persona está interesada en ella, le significa un desafío que siente que puede abordar.*

### 4.5.2.2 La actividad de Resolución de Problemas para el Aula

La gestión que el docente haga de la actividad puede marcar el hecho de que dicha actividad se viva como un problema o como un ejercicio para sus estudiantes. Esta diferencia es sustancial en nuestra propuesta y define la naturaleza de los aprendizajes a los que apuntamos. La resolución de problemas es **acompañada** por el profesor, quién gestiona el desarrollo de la actividad a partir de elementos didácticos e interactúa con el estudiante haciendo preguntas, entregando la responsabilidad y nunca la solución, estimulando la discusión y el diálogo entre los estudiantes en diversas instancias.

La forma de abordar un problema no está determinada a priori, sino que la o las estrategias de abordaje del problema son el primer paso que deben dar quienes quieren resolverlo, ¿cómo responder a la pregunta planteada? ¿Cómo encontrar una estrategia? Todas estas preguntas aparecen y deben ser respondidas por cada estudiante y discutida por el grupo desde su propia experiencia y desde sus propios conocimientos.

Una preocupación que surge en los profesores cuando participan en actividades que ponen énfasis en las habilidades, es la relación que éstas tienen con los contenidos. En muchas oportunidades se manifiesta que la dedicación a los contenidos no deja tiempo para la realización de actividades de resolución de problemas; ¿es acaso que las actividades de resolución de problemas compiten con actividades específicas de contenido? Un intento de responder a esta pregunta se puede hacer describiendo en detalle los contenidos involucrados en un determinado problema y observar que al desarrollar el problema todos esos contenidos se ponen en juego. Otra posible respuesta tiene que ver con el propósito mismo de la resolución de un desafío: ¿de qué sirven los conocimientos si no es para resolver problemas y enfrentar la realidad? Las actividades de resolución de problemas dan sentido a los conocimientos, los ponen en juego, los despliegan y permiten al estudiante experimentar con las herramientas de que dispone. Así, es posible generar un espacio dentro del quehacer docente donde se da protagonismo a experiencias de aprendizaje que implican a los contenidos.

#### *4.5.2.3 Las preguntas como estrategia de monitoreo de la actividad de Resolución de Problemas*

La gestión de las actividades de Resolución de Problemas se plantea para el docente en un rol de organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento. En este rol, su función primordial es la de orientar y guiar la actividad constructiva de sus alumnos, a quienes proporcionará una ayuda pedagógica ajustada a sus competencias y diversidad. Así, el docente debe estar atento a explorar las potencialidades que posee el alumno en las diferentes áreas del desarrollo; indagar conocimientos, habilidades, actitudes, valores e intereses; negociar el aprendizaje significativo que ha de obtenerse; ofrecer ayuda a partir de dificultades manifiestas; dar libertad responsable y comprometida para hacer y crear; enseñar a procesar la información; permitir el error y la autorregulación y respetar estilos y ritmos de aprendizaje.

El docente mediador, orientará al estudiante en la actividad de resolución de problemas como un facilitador- mediador y el alumno aparecerá como constructor de su aprendizaje.

Las preguntas de los profesores han sido identificadas como una parte crítica y desafiante de su trabajo en pos de una mediación eficaz en el proceso de enseñanza/aprendizaje, enfocándose en plantear preguntas que estimulen a los estudiantes a explicar y reflexionar sobre su propio pensamiento. Las preguntas permiten a los docentes discernir lo que los

estudiantes saben, a fin de adaptar las lecciones para alcanzar diversos niveles de comprensión; asimismo, ayudan a los estudiantes a efectuar conexiones importantes y los apoyan para que planteen sus propias preguntas.

El acto de hacer una buena pregunta que abra espacio al trabajo de los estudiantes es cognitivamente exigente; requiere considerables conocimientos sobre el contenido pedagógico y requiere que los maestros conozcan bien a sus estudiantes.

#### 4.5.3 Resultados esperados.

Durante esta fase del programa de mediano plazo (2022) los docentes participarán de la experiencia de la resolución de problemas en calidad de guías de la implementación en sus aulas, trabajarán colaborativamente, analizarán actividades de resolución de problemas, planificarán actividades de resolución de problemas que posteriormente implementarán en aula con sus estudiantes y reflexionarán individual y colectivamente en base a las experiencias de implementación y a antecedentes provenientes de la investigación.

Al final del año se espera que las y los participantes logren:

- analizar y adecuar actividades,
- planificar sistemática y autónomamente ARPAS considerando la realidad de sus contextos;
- implementar las actividades planificadas en sus aulas:
- reflexionar y analizar las actividades implementadas, comprendiendo a partir de la experiencia, el potencial de estrategias pedagógicas basadas en resolución de problemas en el desarrollo de habilidades en los y las estudiantes.
- Las y los participantes lograrán **PLANIFICAR E IMPLEMENTAR ACTIVIDADES DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS** en sus aulas en forma reiterada, dando espacio para la REFLEXIÓN INDIVIDUAL Y COLECTIVA a cerca de las implementaciones realizadas, las dificultades, potencialidades e impacto observados en cada implementación, propiciando el **compartir buenas prácticas**, la incorporación individual y colectiva de elementos para la planificación y gestión de ARPAs que sean efectivas en el contexto del establecimiento y promoviendo la mejora continua y sostenida a cada implementación, en una estructura de ciclos de planificación-implementación-reflexión/retroalimentación virtuosos.

#### **4.5.4 Aspectos generales**

##### **4.5.4.1 Modalidad del programa**

El programa propuesto se realiza en modalidad presencial. Las sesiones serán realizadas en el establecimiento, en salas que cuenten con facilidades y mobiliario adecuado al taller. En caso de contingencia sanitaria, las sesiones podrán ser realizadas en modalidad remota vía zoom.

Se utilizará correo electrónico como plataforma de comunicación asincrónica. Se desarrolla una plataforma Drive para el almacenamiento de tareas y otros registros de evidencia del programa.

Modificaciones a la modalidad del taller, deberán ser reevaluadas, tanto desde el punto de vista de lo metodológico como de lo presupuestario.

##### **4.5.4.2 Duración del programa**

El programa propuesto se realiza durante el segundo semestre de 2022 y considera la realización de 5 sesiones de 2 horas cronológicas cada una, de frecuencia aproximadamente mensual. Se proponen actividades entre sesiones de trabajo personal y de implementación en aula, estimándose un total de 18 horas de trabajo entre sesiones.

Entre sesiones los docentes tendrán un espacio aproximado de 15 días para implementar las actividades ARPA en sus aulas remotas, para lo cual se usa al menos un bloque de clase de 45 minutos.

##### **4.5.4.3 Participantes**

Participan docentes de las áreas de Matemática, Lenguaje y Comunicación, Ciencias Naturales e Historia, Geografía y Ciencias Sociales, profesionales del programa PIE y miembros del equipo directivo del establecimiento. Se presupuesta la incorporación de hasta 50 participantes distribuidos en las cuatro áreas disciplinares. Para esta propuesta se estima la conformación de 4 grupos, uno de cada área disciplinar.

#### *4.5.4.4 Descripción de características metodológicas*

- Las actividades a desarrollar buscan la visualización efectiva y en la práctica de conceptos referentes a la resolución de problemas, mediante la participación en actividades de resolución de problemas disciplinares modeladas por el /la monitora/a, como una forma de enriquecer la planificación de actividades para el aula.
- Trata la Resolución de problemas desde variadas perspectivas, en respuesta al currículo nacional: como actividad de en sí misma, como actividad para el desarrollo de habilidades y como estrategia para el trabajo con contenidos curriculares.
- Plantea la conexión entre desarrollo de habilidades y prácticas docentes
- El monitor se plantea como un modelo del trabajo para el docente. La relación monitor-docente es un modelo de la relación docente-estudiante, la que se va experimentando y discutiendo a medida que se desarrolla el taller.
- Durante el taller se privilegia el trabajo en grupo de los docentes, como una manera de socializar el conocimiento y las experiencias.
- La conformación de los grupos en cada sesión de resolución, se realiza de manera aleatoria, propiciando la incorporación de diversidad de estrategias, reflexiones, etc.
- Se enfatiza el uso de preguntas como forma de interacción del monitor con el docente como modelo de la interacción del docente con los estudiantes.
- Los docentes deberán implementar actividades de resolución de problemas en sus aulas en al menos cinco oportunidades en el transcurso del programa.
- La sesión da espacio, en las plenarias y en el trabajo grupal, para la reflexión personal y colectiva sobre contenidos, sobre la práctica pedagógica y sobre los resultados e impacto de la implementación de actividades de resolución de problemas en el aula.

#### 4.5.5 Programa de la Propuesta

Ciclo	Sesión	Actividad	Objetivos	Contenido
Ciclo 1 Foco: Elementos de gestión de actividades de RP	1	Planificación de clase ARPA	Los participantes retoman conceptos y contenidos asociados a las herramientas de gestión de actividades de resolución colaborativa de problemas en aula. Los participantes planifican colaborativamente una actividad ARPA con problemas asociados a contenidos disciplinares para ser implementada en sus cursos	Elementos para la planificación de una ARPA Elementos de gestión de una ARPA Etapas de un ARPA
	Posterior a la sesión 1 <sup>1</sup>	Implementación del ARPA en aula. Reflexión pedagógica individual (bitácora de implementación). Esta actividad retroalimentada individualmente por el monitor	Los participantes implementan una actividad ARPA en aula y reflexionan respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes	Elementos de gestión de una ARPA
Ciclo 2 Foco: Simplificación y extensión	2	Reflexión pedagógica y Planificación de clase ARPA	Los participantes reflexionan colectivamente respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes. Comparten buenas prácticas y elementos de mejora continua Los participantes planifican colaborativamente una actividad ARPA con problemas asociados a contenidos disciplinares para ser implementada en sus cursos	Elementos para la planificación de una ARPA Elementos de gestión de una ARPA Etapas de un ARPA
	Posterior a la sesión 2	Implementación del ARPA en aula. Reflexión pedagógica individual (bitácora de implementación). Esta actividad retroalimentada individualmente por el monitor Reflexión pedagógica individual: análisis de video retroalimentado	Los participantes implementan una actividad ARPA en aula y reflexionan respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes Esta actividad es registrada en video para su retroalimentación	Elementos de gestión de una ARPA
Sesión de reflexión general 3	Sesión de reflexión en torno a los elementos de arpa y su impacto en los estudiantes. Bases para el desarrollo de comunidad de aprendizaje local	Los participantes del programa trabajan en resolución de problemas de múltiples disciplinas. Los participantes del programa trabajan en grupo pequeño y en plenaria. Trabajo colectivo general sin distribución por disciplinas	Herramientas de gestión para el desarrollo de habilidades transversales (plenaria, simplificación y extensión) Impacto en los estudiantes	

<sup>1</sup> Las actividades posteriores a la sesión son de trabajo personal de implementación en aula.

Ciclo 3 Foco: Plenaria	4	Reflexión pedagógica Planificación de clase ARPA	Los participantes reflexionan colectivamente respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes. Los participantes participan de actividades arpa modeladas por el monitor Comparten buenas prácticas y elementos de mejora continua Los participantes planifican colaborativamente una actividad ARPA con problemas asociados a contenidos disciplinares para ser implementada en sus cursos	Elementos para la planificación de una ARPA Elementos de gestión de una ARPA Etapas de un ARPA
	Posterior a la sesión 4	Implementación del ARPA en aula. Reflexión pedagógica individual (bitácora de implementación). Esta actividad retroalimentada individualmente por el monitor	Los participantes implementan una actividad ARPA en aula y reflexionan respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes	Elementos de gestión de una ARPA
Sesión de reflexión general 5 <sup>2</sup>	Bases para el desarrollo de comunidad de aprendizaje local	Los participantes del programa trabajan en grupo pequeño y en plenaria. Trabajo colectivo general sin distribución por disciplinas	Retroalimentación, reflexión individual y colectiva, retroalimentación entre pares, análisis de video como estrategias para la mejora continua de las prácticas pedagógica	

<sup>2</sup> Sesión flotante, se realiza en caso que el calendario escolar lo permita.

#### 4.5.6 Esquema de planificación de actividades y seguimiento

Actividad	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
Diagnóstico para ajuste de propuesta				
Implementación talleres				
Reuniones de retroalimentación equipo directivo				
Entrega de informes de resultados				

## 4.6 Recursos

### 4.6.1 Materiales y recursos pedagógicos

El taller brinda material de apoyo a los docentes

- Cuadernillo de acompañamiento al taller
- Material de trabajo en las sesiones:
  - Programa y detalle de las sesiones
  - Presentaciones PPT para el acompañamiento de la sesión
  - Formatos para la planificación de actividades en aula
- Material de lectura
- Formatos para la Bitácora de Implementación
- Plataformas de comunicación asincrónica (Google Classroom)

### 4.6.2 Servicios y facilidades para la sesión

Los talleres se realizarán en modalidad presencial en el establecimiento. Se solicitará al establecimiento la disposición de los elementos necesario para la implementación de la sesión:

- Sala con aforo suficiente para los grupos de docentes participantes por disciplina
- Mesas y sillas en cantidad adecuada para el número de participantes
- Pizarra blanca
- Proyector

#### **4.6.3 Sistema de comunicación de apoyo al taller**

El taller cuenta con la plataforma Google Classroom, como elemento comunicación y almacenamiento de materiales para el taller.

## 5 Equipo Asesor

Nombre del profesional	Profesión	Rol que cumple en el servicio	Funciones, actividades y/o contenidos
Patricio Felmer	Ingeniero Matemático Magister en Matemáticas. Ph. D. en Matemáticas.	Director del proyecto	Planificación general del proyecto  Reuniones con equipos directivos de establecimientos y de Corporación
Constanza Alvarado	Licenciada en Educación Profesora de Enseñanza media, mención Lenguaje y Comunicación. Diplomado en Gestión Editorial. Magister en educación	Monitora	Relator de talleres  Reuniones con equipos directivos de establecimiento  Generación de datos para emisión de informes
Carla Medina	Profesora de Enseñanza básica, mención Matemática.  Magister en Ciencias de La Educación con Mención en Currículum y Evaluación	Monitora Asistente	Relator de talleres  Generación de materiales pedagógicos para la implementación de la propuesta  Generación de datos para emisión de informes
Maureen Carrero	Profesora de Educación Media en Matemáticas y Física  Magister en Didáctica de la Matemática	Monitora Asistente	Relator de talleres  Generación de datos para emisión de informes
Pamela Sepúlveda	Profesora de Enseñanza Básica, mención Lenguaje y Ciencias Naturales	Monitora Asistente	Relator de talleres  Generación de materiales pedagógicos para la implementación de la propuesta  Generación de datos para emisión de informes
Sofía Urrutia	Profesora de Historia y Ciencias Sociales	Monitora Asistente	Relator de talleres  Generación de materiales pedagógicos para la implementación de la propuesta  Generación de datos para emisión de informes
Marco Araya	Biólogo  Profesor de Enseñanza Media en Ciencias Naturales	Monitor Asistente	Relator de talleres  Generación de materiales pedagógicos para la implementación de la propuesta  Generación de datos para emisión de informes

Paolo Lizama	Profesor de Enseñanza Media en Ciencias Sociales	Monitor Asistente	Relator de talleres Generación de materiales pedagógicos para la implementación de la propuesta Generación de datos para emisión de informes
Teresa Sánchez	Ingeniero Industrial Profesora de enseñanza media, mención en Matemática	Planificación y gestión de proyectos	Planificación del proyecto, control de presupuesto. Control de gestión. Desarrollo de informes de resultados Reuniones con equipos directivos de establecimientos y de Corporación
Jennifer Aguilera	Contadora Auditora	Encargado de administración de datos y logística	Revisión y control de datos Contacto con proveedores externos Logística de la implementación Acciones administrativas
Francisco Salgado	Diseñador Gráfico Profesor de Artes Visuales	Diseñador	Diseño de materiales y cuadernillos de trabajo

## 6 Referencias

Ávalos, B. (2007). El desarrollo profesional continuo de los docentes: lo que nos dice la experiencia internacional y de la región latinoamericana. *Revista Pensamiento Educativo*, 41 (2), 77-99.

Ávalos, B. y Matus, C. (2011). La Formación Inicial Docente en Chile desde una Óptica Internacional. Informe Nacional del Estudio Internacional IEA TEDS-M (2010). Santiago: Ministerio de Educación.

Ball, D. L., Thames, M. H. & Phelps, G. (2008). Content Knowledge for Teaching. What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389-407.

Barber, M., and M. Mourshed.(2007). How the world's best-performing school systems come out on top. McKinsey & Company.

Beca, C. (2009) Desafíos para una política de formación continua docente. En Formación Continua de Profesores, Sotomayor y Walker Eds. Editorial Universitaria, pp. 131-145.

Cox, C. (2009) Formación Continua de Profesores: La hermana pobre de las políticas educacionales. En Formación Continua de Profesores, Sotomayor y Walker Eds. Editorial Universitaria, 2009, pp. 13-23.

Donoso, S. (2008): Políticas de perfeccionamiento de los docentes en Chile 1990 – 2005: silencios y proyecciones, capítulo II, págs.79-102. En Contreras, D. y Valenzuela, J.P. (2008). La Agenda Pendiente en Educación. Profesores, administradores y recursos: propuestas para la nueva arquitectura de la educación chilena. Universidad de Chile: Ocho libros.

Garet, M.S., Porter, A.C., Desimone, L., Birman, B.F. & Suk Yoon, K. (2001). What Makes Professional Development Effective? Results From a National Sample of Teachers. *American Educational Research Journal*, 38 (4), 915-945.

Marrongelle, K., Sztajn, P. & Smith, M. (2013). Scaling Up Professional Development in an Era of Common State Standards. *Journal of Teacher Education*, 64(3), 202-211.

OECD (2005) Teachers matter. Attracting, Developing and retaining Effective Teachers. Paris.

## **7 Curriculum y antecedentes académicos de profesionales**

Se adjuntan los documentos por separado a este documento.



**CARTA ADJUDICACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EDUCATIVA, EN EL ÁREA GESTIÓN PEDAGÓGICA, DIMENSIÓN DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL AULA**

**"METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA LENGUAJE, MATEMÁTICA, CIENCIAS E HISTORIA"**

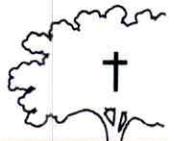
Estimado señores Instituto de Estudio Avanzados en Educación Universidad de Chile:

En respuesta a su propuesta acerca de **METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA LENGUAJE, MATEMÁTICA, CIENCIAS E HISTORIA**", tenemos el agrado de informarles que su propuesta ha sido analizada y se ha aceptado su oferta por la suma de \$20.000.000.- a Instituto de Estudio Avanzados en Educación Universidad de Chile siendo la propuesta que mejor se ajusta a las necesidades de nuestro Colegio Monte Olivo.

Adjuntamos calificación del análisis de vuestra propuesta.

Atentamente,

  
**Víctor Berrios Chacón**  
**Jefe de Innovación y Calidad**  
**Colegio Monte Olivo de Puente Alto**





## RESULTADO LICITACIÓN COLEGIO MONTE OLIVO

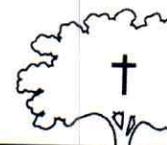
### "METODOLOGÍA ACTIVA BASADA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA LENGUAJE, MATEMÁTICA, CIENCIAS E HISTORIA"

#### EVALUACIÓN PROPUESTA TÉCNICA

Criterios de evaluación de la propuesta técnica. (pondera 70% de evaluación total)		Puntaje	Porcentaje
1.	Experiencia de la entidad ATE	20 puntos	20%
2.	Metodología, enfoque y plan de ejecución	40 puntos	40%
3.	Experiencia de los profesionales de la ATE	20 puntos	20%
4.	Recursos; educativos, tecnológicos, equipamiento, insumos, etc.	10 puntos	10%
5.	Evaluación de otros sostenedores y/o directores de establecimiento educacionales	10 puntos	10%
Total		100 puntos	100%

#### EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA

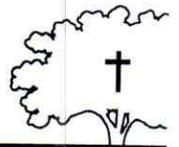
EVALUACIÓN ECONÓMICA			
Nombre Proveedor	Precio Total del Servicio	Puntaje máximo a asignar	FORMA DE CALCULO DEL PUNTAJE (precio más económico / precio en evaluación)*Puntaje máximo a asignar
Instituto de Estudios Avanzados en Educación Universidad de Chile	\$20.000.000	100 puntos	$1.000/1.000 = 1 * 100 = 100$ puntos





### EVALUACIÓN PROPUESTA TOTAL

Evaluación del Servicio	Puntaje Evaluación Técnica	Ponderación Puntaje Técnico (70%)	Puntaje Evaluación Económica	Ponderación Puntaje Económico (30%)	PUNTAJE FINAL	PONDERADO
ARPA Universidad de Chile	100	70	100	30	100	





REPUBLICA DE CHILE



500471746748

**CERTIFICADO DE VIGENCIA DE  
PERSONA JURÍDICA SIN FINES DE LUCRO**

Fecha Emisión 06-10-2022

DATOS PERSONA JURÍDICA

INSCRIPCIÓN : N°35217 con fecha 21-12-1987.  
NOMBRE PJ : FUNDACION CONSORCIO NACIONAL VIDA  
DOMICILIO : AGUSTINAS N°1360 PISO 5  
SANTIAGO  
REGION METROPOLITANA  
NATURALEZA : FUNDACION  
FECHA CONCESIÓN PJ : 21-12-1987  
DECRETO/RESOLUCIÓN : 01280  
ESTADO PJ : VIGENTE

FECHA EMISIÓN: 6 Octubre 2022, 07:16.

Exento de Pago  
Impreso en:  
REGION :

Verifique documento en [www.registrocivil.gob.cl](http://www.registrocivil.gob.cl) o a nuestro Call Center 600 370 2000, para teléfonos fijos y celulares. La próxima vez, obtén este certificado en [www.registrocivil.gob.cl](http://www.registrocivil.gob.cl).



Timbre electrónico SRCel



**Víctor Rebolledo Salas**  
Jefe de Archivo General  
Incorpora Firma Electrónica  
Avanzada

La presente copia de escritura pública es testimonio fiel de su original, que se encuentra inserto en el protocolo que he tenido a la vista, correspondiente a la notaría HUMBERTO SANTELICES, de fecha 28-05-2018, repertorio 5471, y que corresponde a SESION DE DIRECTORIO.


Julian Andres Miranda Osses  
Archivero Titular

Firmado electrónicamente con fecha 4 de agosto de 2020 en Santiago.

---

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) ingresando el codigo : **Z8SLOQ-W21875**





cuatro mil seiscientos dos 4602

REPERTORIO N° 5471 - 2018 -

REDUCCIÓN A ESCRITURA PÚBLICA

-PARTES PERTINENTES-

ACTA N° 153

SESIÓN DE DIRECTORIO

FUNDACIÓN CONSORCIO NACIONAL VIDA

\*\*\*

218878/MGM/#####/vrs

En Santiago de Chile, a veintiocho de mayo de dos mil dieciocho ante mí, **GERMÁN ROUSSEAU DEL RIO**, abogado, Notario Suplente del titular de la Vigésimo Segunda Notaria de este territorio jurisdiccional don Humberto Santelices Narducci, con oficio en esta ciudad, Avenida El Bosque Norte número cero cuarenta y siete, comuna de Las Condes, Santiago, comparece: doña **PAULINA CONCHA VÁSQUEZ**, chilena, soltera, abogado, cédula nacional de identidad número diecisiete millones trescientos catorce mil cuatrocientos noventa guion tres, con domicilio en Avenida El Bosque Sur número ciento ochenta, tercer piso, comuna de Las Condes, Santiago, la compareciente mayor de edad, quien me acreditó su identidad con la cédula referida, y expone: Que, debidamente facultada, viene en reducir a escritura pública las partes pertinentes de la siguiente: Acta Numero Ciento Cincuenta y Tres Sesión De Directorio "**FUNDACIÓN CONSORCIO NACIONAL VIDA**".- En Santiago de Chile a veintisiete de febrero de dos mil dieciocho a las cero nueve: cero cero horas en Avenida El Bosque Sur ciento ochenta, piso tres, comuna de Las Condes, se llevó a efecto la sesión de Directorio Número ciento cincuenta y tres de la Fundación Consorcio Nacional Vida con la asistencia de los Directores señores Luis Eduardo Salas Negroni, Francisco Javier Goñi Espíldora, Fernando José Agüero Aguirre, Verónica Ruz Pascual. Concurrió también la señora Isabel Romero

COPIA CERTIFICADA



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
 VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) ingresando el código: Z8SLOQ-W21875



Muñoz. Excusó su inasistencia el señor Francisco Javier García Holtz y Raimundo Tagle Swett. Presidió la sesión el señor Luis Eduardo Salas Negroni. Concurrieron también especialmente invitado don Guillermo José Valenzuela Brito. Los temas tratados fueron los siguientes:”.- **...CINCO. Actualización de estructura de poderes:** El Directorio, luego de ser informado por el Vicepresidente señor Luis Eduardo Salas sobre la necesidad de actualizar el esquema bajo el cual se ha estado operando en materia de designación de apoderados y facultades de los mismos, por razones de índole práctica acordó en forma unánime actualizar la estructura de poderes con que operarán los representantes de la Fundación **Uno.- REVOCACIONES DE PODERES ANTERIORES QUE SE INDICAN:** En consecuencia, el Directorio por unanimidad acordó dejar sin efecto los poderes otorgados en la sesión de Directorio efectuada con fecha cuatro de noviembre de del año dos mil catorce, cuya acta se redujo a escritura pública con fecha primero de diciembre de dos mil catorce en la Notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci. **Dos. NUEVA ESTRUCTURA DE PODERES:** Revocados los poderes señalados en el numeral precedente, el Directorio acuerda en su reemplazo establecer una estructura de Apoderados de la Fundación que comprenderá apoderados Clases A y B con las facultades que se indican a continuación: **Tres.- FACULTADES:** Los apoderados que se designen deberán actuar en la forma y tendrán las facultades que se indican a continuación: **Tres.Uno.- Los apoderados Clase A, actuando conjuntamente dos cualesquiera de ellos, podrán:** (a) Constituir servidumbres, activas y pasivas; (b) Revocar las designaciones de apoderados de la clase B hechas por el Directorio; (c) Otorgar mandatos especiales, pudiendo modificarlos y revocarlos. En los mandatos que les otorguen podrán incluir la facultad de delegar funciones específicas; (d) Celebrar, modificar y poner término a contratos de arrendamiento de bienes raíces, pactados

COPIA CERTIFICADA



cuatro mil seiscientos tres 4603

con o sin opción de compraventa, y a contratos de promesa de los mismos, pudiendo convenir y modificar en ellos toda clase de pactos y estipulaciones, sean de la esencia, de la naturaleza o meramente accidentales, que los mandatarios consideren convenientes o necesarios para el buen desarrollo de su mandato; **(e)** Suscribir escrituras públicas de mutuo de dinero; **(f)** Constituir fianzas hasta por un monto máximo de cinco mil Unidades de Fomento; **(g)** Otorgar mandatos especiales, incluso para los asuntos bancarios señalados en las letras (f) a (n) del numeral tres.dos siguiente, modificarlos y revocarlos; y **(k)** Celebrar cualquier contrato no mencionado anteriormente, nominado o innominado. **Tres.dos.- Los apoderados Clase A, actuando conjuntamente dos cualesquiera de ellos, o indistintamente uno cualquiera de ellos en conjunto con uno cualquiera de los apoderados Clase B, podrán:** **(a)** Prometer, arrendar, comprar, vender, permutar, dar y recibir en prenda de cualquier naturaleza, cancelarlas y alzarlas y, en general, adquirir y enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles incorporales tales como acciones, opciones de acciones, bonos de reconocimiento y de cualquier otra naturaleza, cuotas de fondos mutuos y de inversión, mutuos hipotecarios endosables, pagarés, títulos de crédito o deuda, efectos públicos o de comercio, valores mobiliarios y, en general, cualquier instrumento del Mercado de Capitales; **(b)**; Ceder créditos y aceptar cesiones, y efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, títulos de crédito y efectos públicos o de comercio; **(c)** Celebrar contratos de leasing de cualquier naturaleza; **(d)** Celebrar contratos de cuenta corriente mercantil y de transacción extrajudicial; **(e)** Aceptar fianzas y codeudas solidarias, y aceptar, posponer y alzar hipotecas y prohibiciones de enajenar constituidas sobre bienes a favor de la mandante; **(f)** Operar con bancos e instituciones financieras



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-

VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) ingresando el código :Z8SLOQ-W21875

COPIA CERTIFICADA



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excma. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) ingresando el código :Z8SLOQ-W21875

nacionales o extranjeras, particulares o estatales, inclusive el Banco Central de Chile y el Banco del Estado de Chile, con las más amplias facultades que puedan necesitarse, darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza; **(g)** Contratar, abrir y cerrar cuentas corrientes bancarias de depósito y de crédito, en moneda nacional o extranjera; depositar, transferir, girar y sobregirar en ellas ya sea entre sus productos o a terceros; autorizar e instruir cargos; imponerse de su movimiento; consultar, aprobar u objetar saldos y cartolas; dar órdenes de no pago, tomar y endosar boletas bancarias y, retirar talonarios de cheque, cheques sueltos y cheques depositados en cuenta corriente que sean devueltos por cualquier motivo y en general, operar ampliamente dichas cuentas; **(h)** Arrendar cajas de seguridad y celebrar contratos de depósito y custodia de valores; **(i)** Contratar cuentas de ahorro, pudiendo efectuar en ellas toda operación permitida; **(j)** Girar, cobrar, endosar, revalidar y protestar cheques; **(k)** Contratar acreditivos en moneda nacional o extranjera, y representar a la mandante en las actuaciones de comercio exterior que deban cumplirse ante el Banco Central de Chile y demás instituciones con competencia en ello, con las más amplias facultades; **(l)** Girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, endosar, protestar, descontar, cobrar, transferir, extender, disponer de letras de cambio, pagarés, libranzas, vales, órdenes de pago y demás documentos mercantiles; **(m)** Contratar préstamos, contratar líneas de crédito, contratar crédito en cuenta corriente, contratar crédito contra aceptación de documentos, contratar créditos documentarios, suscribir pagarés, contratar y cancelar boletas de garantía, girar, aceptar, reaceptar, descontar y protestar letras de cambio, suscribir, girar y descontar documentos negociables, protestar pagarés, endosar letras de cambio en dominio, endosar pagarés en dominio, endosar documentos negociables en

COPIA CERTIFICADA



en 4604 mil seiscientos cuatro 4604

dominio, endosar letras de cambio en cobranza, endosar pagarés en cobranza, endosar documentos negociables en cobranza; **(n)** operar en tarjetas de crédito, consultar sus saldos y cartolas, autorizar cargos, realizar avances, efectuar transferencias de fondos y cualquier otra transacción relacionada con ellas. **Tres.Tres.- Los apoderados Clase A, actuando separada e indistintamente uno cualquiera de ellos, podrán:** **(a)** Representar a la Fundación ante cualquier autoridad política, administrativa, municipal, tributaria, aduanera, laboral, previsional, de salud, de comercio exterior y, en general, ante cualquier persona natural o jurídica de derecho público o privado, nacional o extranjera, presentarles solicitudes, formularles declaraciones, modificarlas y desistirse de ellas; **(b)** Prometer, comprar, vender, permutar y, en general, adquirir y enajenar a cualquier título, dar y tomar en arrendamiento, concesión o prenda, toda clase de bienes corporales muebles; **(c)** Celebrar contratos de seguro, reaseguro, cuentas en participación, transporte, construcción, mutuo no monetario, comodato, depósito de cosa corporal mueble, agencia, representación, distribución, correduría, trabajo y prestación de servicios de cualquier clase; **(d)** Inscribir propiedad intelectual, industrial y marcas comerciales, deducir oposiciones, solicitar nulidades y otorgar mandatos especiales para ello; **(e)** Tomar depósitos a la vista y a plazo, sean a nombre del mismo cliente o de terceros; cobrar y percibir todo cuanto se adeude a la mandante, y pagar y extinguir sus obligaciones por cualquier medio; **(f)** Entregar y recibir de las oficinas de correo, aduanas, empresas de transporte de cualquier clase, y toda otra entidad, toda clase de correspondencia, giros, reembolsos, cargas, encomiendas y, en general, cualquier objeto o mercadería, y otorgar mandatos especiales para ello; **(g)** Representar a la mandante en todos los juicios o gestiones judiciales ante cualquier tribunal, sea ordinario,



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm.a. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) ingresando el código :Z8SLOQ-W21875

COPIA CERTIFICADA



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excma. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) ingresando el código :Z8SLOQ-W21875

especial, arbitral, administrativo o de cualquier otra especie, y sea que la Fundación mandante intervenga como demandante, demandada o tercero, pudiendo ejercitar toda clase de acciones ordinarias, ejecutivas, especiales, de jurisdicción no contenciosa o de cualquier otra naturaleza. En el ejercicio de esta representación judicial los mandatarios podrán actuar con todas las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial en los términos previstos en el artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, pudiendo desistirse en primera instancia de la acción deducida, contestar demandas, aceptar la demanda contraria, renunciar los recursos y términos legales, absolver posiciones, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitadores, cobrar, percibir, prorrogar jurisdicción, intervenir en gestiones de conciliación o avenimiento, proponer y aprobar convenios y aceptar sus modificaciones, aceptar avenimientos, y conceder quitas o esperas. Con todo, no podrán contestar demandas que no hayan sido previamente notificadas al Gerente General o en su ausencia, a quien o quienes hayan sido facultados por el Directorio para recibir válidamente notificaciones practicadas a la Fundación; (h) celebrar contratos de trabajo con prestadores de educación, (i) Otorgar mandatos judiciales, y; (j) delegar en todo o parte las facultades contenidas en este número. **Tres.Cuatro.- Los apoderados Clase A, actuando separada e indistintamente uno cualquiera de ellos, o bien los Apoderados Clase B, actuando conjuntamente dos cualesquiera de ellos, podrán:** (a) Representar a esta Fundación ante Administradoras de Fondos de Pensiones, Instituciones de Salud Previsional, Cajas de Compensación de Asignación Familiar, Mutualidades de Empleadores de la ley número dieciséis mil setecientos cuarenta y cuatro, Dirección e Inspección del Trabajador, Instituto de Normalización Previsional, Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, Sociedad Administradora

COPIA CERTIFICADA



4605 mil seiscientos cinco



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) ingresando el código :Z8SLOQ-W21875

de Fondos de Cesantía, Fondo Nacional de Salud, Servicio de Salud y, en general, ante cualquier organismo o autoridad administrativa con competencia en asuntos laborales, previsionales, de salud y seguridad social. Además, el apoderado podrá, en representación de la mandante, suscribir, modificar, y poner término a contratos de trabajo y de prestación de servicios, y otorgar los correspondientes finiquitos; **(b)** Otorgar poderes especiales para concurrencia de su representada a citaciones efectuadas por las Inspecciones del Trabajo; **(c)** Representar a la Fundación en todo juicio de naturaleza laboral en que la mandante intervenga como demandante, demandado o tercero, con las siguientes facultades: presentar demandas y designar en ellas abogados patrocinantes y conceder mandatos judiciales, desistirse en primera instancia de la acción deducida, contestar demandas, aceptar la demanda contraria, renunciar los recursos y términos legales, absolver posiciones, transigir, comprometer, aprobar convenios y percibir; y **(d)** Delegar en todo o parte las facultades contenidas en este número. En los contratos que en representación de la Fundación celebren, los apoderados de las Clases A o B, podrán convenir y modificar toda clase de pactos y estipulaciones, estén o no contempladas especialmente en las leyes y sean de su esencia, naturaleza o meramente accidentales; fijar precios, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes, intereses, indemnizaciones, plazos, condiciones, deberes, atribuciones, épocas y formas de pago y entrega, individualizar bienes, fijar cabidas y deslindes, convenir cláusulas penales, pactar prohibiciones de gravar y enajenar, ejercitar y renunciar acciones tales como las de nulidad, rescisión, resolución y evicción; rescindir, resolver, resciliar, dejar sin efecto, poner término o solicitar la terminación de los contratos; exigir rendiciones de cuentas, aprobarlas u objetarlas; y en general, ejercitar todos los derechos y las acciones que competan a la

COPIA CERTIFICADA

mandante. **Cuatro. REVOCACIÓN DE DESIGNACIONES ANTERIORES Y**

**DESIGNACIÓN DE NUEVOS APODERADOS:** El Directorio por la unanimidad de sus miembros asistentes acordó revocar las designaciones de apoderados que constan de las escrituras públicas señaladas en numeral Uno precedente. Asimismo, y también por la unanimidad de sus miembros acordó designar como apoderados de las respectivas Clases antes señaladas a las siguientes personas: **Cuatro.Uno.-** Designar apoderados **Clase A** a don Patricio Parodi Gil, Guillermo José Valenzuela Brito, Luis Eduardo Salas Negroni, Francisco Goñi Espíldora y Isabel Margarita Romero Muñoz. **Cuatro.Dos.-** Designar apoderados **Clase B** a doña Verónica Ruz Pascual, Fernando José Agüero Aguirre, Paula Correa Schovelin, Raimundo Tagle Swett y Ricardo Ortúzar Cruz. **Cinco.- OPERACIONES SOBRE BIENES RAÍCES.**- Se acordó radicar en el Directorio la decisión de compra y venta de bienes raíces corporales e incorporeales, como también la constitución de hipotecas sobre bienes raíces de propiedad de la Fundación, sea o no con cláusula de garantía general, así como la constitución de fianzas superiores a cinco mil Unidades de Fomento. **SEIS. Reducción a escritura pública.** El Directorio acordó facultar a los señores Sebastián Andrés Valenzuela Morgan y Paulina Concha Vásquez para que uno cualquiera de ellos pueda reducir a escritura pública, en todo o parte, la presente acta. Se faculta al portador de copia autorizada de la escritura correspondiente para solicitar las inscripciones y anotaciones que procedan en los registros conservatorios. Se puso término a la sesión siendo las diez: cero cero horas. Hay seis firmas ilegibles.- Luis Eduardo Salas Negroni.- Francisco Javier Goñi Espíldora.- Fernando José Agüero Aguirre.- Verónica del Pilar Ruz Pascual.- Guillermo José Valenzuela Brito.- Isabel Margarita Romero Muñoz".- Conforme con las partes pertinentes del original del Acta Numero Ciento Cincuenta y Tres Sesión De Directorio "**FUNDACIÓN CONSORCIO NACIONAL VIDA**",





Seis mil seiscientos seis 4606

que tuve a la vista.- En comprobante y previa lectura, firma.- Doy fe.-

*[Handwritten signature]*



7.314.490.3

*[Handwritten signature]*

GERMAN ROUSSEAU DEL RIO  
Notario Suplente  
XXII Notaria Santiago

CA 390001 - NC: 13 4062

Julian Miranda Osses  
Archivo Judicial De Santiago

COPIA CERTIFICADA

**APROBADO**

Por Rcesped UAF fecha 7:57 , 04/08/2020

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.- VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) ingresando el código :Z8SLOQ-W21875



## **Contrato de Prestación de Servicios de capacitación**

**Instituto de Estudios Avanzados en Educación de la Universidad de Chile**

**y**

**Colegio Monte Olivo de Puente Alto de la Fundación Consorcio Nacional de vida**

En Santiago de Chile, a 01 de septiembre de 2022, entre la **UNIVERSIDAD DE CHILE**, RUT: 60.910.000-1, a través del **Instituto de Estudios Avanzados en Educación**, en adelante indistintamente, la "**Universidad**" o el "**Instituto**", representado por su Directora (s), doña Carmen Sotomayor Echenique, cédula nacional de identidad N° 7.532.659-9, ambos con domicilio en calle Periodista José Carrasco Tapia N° 75, comuna y ciudad de Santiago, Región Metropolitana, por una parte, y por la otra, la **FUNDACIÓN CONSORCIO NACIONAL DE VIDA**, representada por Isabel Romero Muñoz, Rut: 9.258.254-k, ambos domiciliados en Juanita 035 Puente Alto, en adelante e indistintamente la "Fundación", con domicilio en Avenida Juanita N° 035, Puente Alto, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se ha convenido lo siguiente:

### **PRIMERO: Antecedentes**

La Fundación Consorcio Nacional de Vida, dueña del Colegio Monte Olivo de Puente Alto, requiere contratar el servicio de capacitación para un mínimo de 45 docentes de enseñanza básica y media y otros profesionales vinculados al trabajo de aula de su establecimiento, con el objeto de fortalecer los conocimientos y competencias a través de la implementación de una metodología activa basada en la resolución de problemas.

Para lo anterior, el Colegio Monte Olivo de Puente Alto, en adelante el "establecimiento", publicó las bases técnicas y administrativas para el servicio: "metodología activa basada en la resolución de problemas en el aula lenguaje, matemática, ciencias e historia", procedimiento concursal que resultó adjudicado a este Instituto.

### **SEGUNDO: Servicios contratados**

El servicio consiste en la realización de talleres que utilizan una metodología de trabajo de aprendizaje activo basado en el hacer y el reflexionar, en el trabajo colaborativo, la reflexión pedagógica colectiva y en la retroalimentación como elemento para la mejora continua y la sostenibilidad de las prácticas de aula.

El ellos, los docentes adquirirán los elementos básicos para la realización de arpas (actividades de resolución de problemas en el aula), que promueven el desarrollo de habilidades y propone la planificación e implementación de estas arpas; práctica que se va perfeccionando a lo largo del taller, según la descripción general de las modalidades y metodologías de trabajo, presentadas por el Instituto en su propuesta técnica, la cual se entiende formar parte del presente contrato.

### **TERCERO: Objetivos del servicio**

El objetivo del presente contrato es fortalecer los conocimientos y competencias de los docentes de educación básica y media de las asignaturas de matemática, lenguaje, ciencias e

historia a través de la implementación de una metodología activa basada en la resolución de problemas que mejoren las habilidades y actitudes de todos los estudiantes.

#### **CUARTO: Especificaciones técnicas del servicio contratado**

El servicio requerido deberá considerar, como mínimo lo siguiente:

##### **4.1 Capacitación en metodología activa basada en la resolución de problemas:**

- Objetivos de aprendizajes relacionados con los programas de estudio del Ministerio de Educación.
- Incorporación de principios básicos como el "Hacer y reflexionar", teniendo como fondo el desarrollo de habilidades como objetivo intelectual.
- Resolución de problemas para lograr resolver situaciones dadas, sin intencionar un procedimiento específico a seguir.
- Estrategias diversas en la resolución de problemas, evaluación de las respuestas obtenidas y su pertinencia.
- Desarrollo de habilidades de: Argumentar y comunicar; representar y modelar.
- Reflexión pedagógica sobre las prácticas pedagógicas.
- Producción de situaciones problemáticas no rutinarias aplicables en el aula.
- Conocimiento y aplicación en el aula de una metodología didáctica para la resolución de problemas.
- Enfatizar el uso de preguntas como formas de interacción del docente con los estudiantes.
- Fundamentar sus premisas con evidencia basada en la investigación académica.
- Experiencias en otros establecimientos resolviendo problemas.
- Los docentes deben planificar y aplicar la metodología en sus respectivos cursos.

##### **4.2 Concordancia del curso respecto al currículum vigente.**

- El curso debe estar en concordancia con los Objetivos de Aprendizaje (OA) definidos por el Ministerio de Educación.

##### **4.3 Metodología de trabajo.**

- Talleres presenciales: Teórico, práctico y reflexión plenaria; Relator y alumno participan activamente en el desarrollo de los temas.
- Grabaciones de clases para feedback.
- Taller privilegia trabajo en grupos.
- Acompañamiento pedagógico a docentes por un monitor, modelamiento, filmación de clases, análisis y retroalimentación.
- Reflexión grupal e individual.

##### **4.4 Recursos educativos, tecnológicos, equipamiento e insumos.**

- Material de apoyo para los docentes impresos y tecnológicos.
- Certificado para cada participante que cumpla con los requisitos de aprobación del curso.
- Registro de asistencia.

##### **4.5 Referente al monitoreo y cumplimiento de objetivos.**

- Intencionar la autoevaluación de los participantes.
- Retroalimentación continua a docentes a partir de los temas abordados.
- Evaluación final a los participantes.
- Retroalimentación de resultados al director y equipo técnico.



## **QUINTO: Ejecución.**

El servicio deberá ejecutarse durante el segundo semestre del año 2022. La realización del curso de capacitación será en las dependencias del Colegio Monte Olivo de Puente Alto, en el horario y fecha a acordar con la contraparte técnica del Establecimiento.

Se considera la realización de al menos, 5 sesiones de 2 horas cronológicas cada una, de frecuencia aproximadamente mensual. Se proponen actividades entre sesiones de trabajo personal y de implementación en aula, estimándose un total de 18 horas de trabajo entre sesiones.

El programa propuesto se realiza en modalidad presencial. Las sesiones serán realizadas en el establecimiento, en salas que cuenten con facilidades y mobiliario adecuado al taller. En caso de contingencia sanitaria, las sesiones podrán ser realizadas en modalidad remota vía zoom, previo acuerdo con la contraparte técnica del establecimiento.

Se utilizará correo electrónico como plataforma de comunicación asincrónica. El taller contará con la plataforma Google Classroom, como elemento de comunicación y almacenamiento de materiales para el taller.

### **5.1 Materiales y recursos pedagógicos**

Se entregará el siguiente material de apoyo a los docentes:

- Cuadernillo de acompañamiento al taller
- Material de trabajo en las sesiones:
  - Programa y detalle de las sesiones
  - Presentaciones PPT para el acompañamiento de la sesión
  - Formatos para la planificación de actividades en aula
- Material de lectura
- Formatos para la Bitácora de Implementación
- Plataformas de comunicación asincrónica (Google Classroom)

### **5.2 Elementos mínimos para la realización del taller:**

El establecimiento deberá poner a disposición del Instituto, los siguientes elementos necesarios para la implementación de cada sesión:

- Sala con aforo suficiente para los grupos de docentes participantes por disciplina.
- Mesas y sillas en cantidad adecuada para el número de participantes.
- Pizarra blanca.
- Proyector.

## **SEXTO: Hitos y actividades de seguimiento y monitoreo.**

### **6.1 Informes**

Se entregará un informe final de implementación del taller, que será elaborado una vez concluidas todas las actividades asociadas a la implementación del curso.

Este contará con la siguiente información:

- Asistencia de los docentes
- Evaluación cualitativa de los docentes
- Evaluación del taller por parte de los docentes a partir de encuesta de satisfacción
- Informe de aplicación de la metodología en términos generales



- Sugerencias de continuidad y actividades adicionales.

Sin perjuicio de lo anterior, podrán entregarse otros informes, lo que se realizará en reunión con equipos directivos y/o sostenedores con el fin de retroalimentar el desarrollo del taller.

## 6.2 Programa

El instituto desarrollará los siguientes ciclos y sesiones:

Ciclo	Sesión	Actividad	Objetivos	Contenido
Ciclo 1 Foco: Elementos de gestión de actividades de RP	1	Planificación de clase ARPA	Los participantes retoman conceptos y contenidos asociados a las herramientas de gestión de actividades de resolución colaborativa de problemas en aula. Los participantes planifican colaborativamente una actividad ARPA con problemas asociados a contenidos disciplinares para ser implementada en sus cursos	Elementos para la planificación de una ARPA Elementos de gestión de una ARPA Etapas de un ARPA
	Posterior a la sesión 1 <sup>1</sup>	Implementación del ARPA en aula. Reflexión pedagógica individual (bitácora de implementación). Esta actividad retroalimentada individualmente por el monitor	Los participantes implementan una actividad ARPA en aula y reflexionan respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes	Elementos de gestión de una ARPA
Ciclo 2 Foco: Simplificación y extensión	2	Reflexión pedagógica y Planificación de clase ARPA	Los participantes reflexionan colectivamente respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes. Comparten buenas prácticas y elementos de mejora continua Los participantes planifican colaborativamente una actividad ARPA con problemas asociados a contenidos disciplinares para ser implementada en sus cursos	Elementos para la planificación de una ARPA Elementos de gestión de una ARPA Etapas de un ARPA
	Posterior a la sesión 2	Implementación del ARPA en aula. Reflexión pedagógica individual (bitácora de implementación). Esta actividad retroalimentada individualmente por el monitor Reflexión pedagógica individual: análisis de video retroalimentado	Los participantes implementan una actividad ARPA en aula y reflexionan respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes Esta actividad es registrada en video para su retroalimentación	Elementos de gestión de una ARPA
Sesión de reflexión general 3	Sesión de reflexión en torno a los elementos de arpa y su impacto en los estudiantes. Bases para el desarrollo de comunidad de aprendizaje local	Los participantes del programa trabajan en resolución de problemas de múltiples disciplinas. Los participantes del programa trabajan en grupo pequeño y en plenaria. Trabajo colectivo general sin distribución por disciplinas	Herramientas de gestión para el desarrollo de habilidades transversales (plenaria, simplificación y extensión) Impacto en los estudiantes	

<sup>1</sup> Las actividades posteriores a la sesión son de trabajo personal de implementación en aula.



Ciclo 3 Foco: Plenaria	4	Reflexión pedagógica Planificación de clase ARPA	Los participantes reflexionan colectivamente respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes. Los participantes participan de actividades arpa modeladas por el monitor Comparten buenas prácticas y elementos de mejora continua Los participantes planifican colaborativamente una actividad ARPA con problemas asociados a contenidos disciplinares para ser implementada en sus cursos	Elementos para la planificación de una ARPA Elementos de gestión de una ARPA Etapas de un ARPA
	Posterior a la sesión 4	Implementación del ARPA en aula. Reflexión pedagógica individual (bitácora de implementación). Esta actividad retroalimentada individualmente por el monitor	Los participantes implementan una actividad ARPA en aula y reflexionan respecto de la implementación, sus resultados e impacto en los estudiantes	Elementos de gestión de una ARPA
Sesión de reflexión general 5 <sup>2</sup>	Bases para el desarrollo de comunidad de aprendizaje local	Los participantes del programa trabajan en grupo pequeño y en plenaria. Trabajo colectivo general sin distribución por disciplinas	Retroalimentación, reflexión individual y colectiva, retroalimentación entre pares, análisis de video como estrategias para la mejora continua de las prácticas pedagógicas	

### **SÉPTIMO: Equipo de trabajo.**

El equipo de trabajo de la Universidad será el indicado en el punto 5 de la propuesta técnica. En caso que el Instituto requiera el reemplazo de uno o más de los miembros del equipo indicado, deberá contar con autorización previa del Establecimiento, para lo cual, deberá hacer llegar los antecedentes del nuevo profesional, quien deberá contar con un perfil igual o superior al del profesional reemplazado.

Desarrollarán las siguientes funciones, según lo indicado en el numeral 4.4.4 de la propuesta:

#### **Coordinador del taller.**

Profesional encargado de establecer directrices generales del programa. Mantiene contacto con equipos directivos de Establecimientos y/o Corporaciones en torno al diseño del programa particular para el mandante. Establece líneas de investigación asociadas a la evaluación de impacto del programa.

#### **Monitores o relatores**

Son los encargados de dictar el taller, en contacto directo con los docentes. Evalúan y retroalimentan las actividades propuestas por el taller y realizadas por el docente.

#### **Diseñador de actividades**

Profesional encargado del desarrollo de actividades de resolución de problemas. Amalgama contenidos curriculares, objetivos de aprendizaje, desarrollo de habilidades y actitudes, considerando niveles de educación.

<sup>2</sup> Sesión flotante, se realiza en caso que el calendario escolar lo permita.

### **Encargado de planificación y gestión. Miembro del Equipo directivo**

Planifica el desarrollo y actividades del taller en coordinación con los equipos técnicos del establecimiento y controla el cumplimiento de objetivos. Asegura las condiciones para el desarrollo de las actividades propias del taller. Formula y presenta el informe final. Mantiene contacto con equipos directivos del Establecimiento para la implementación del programa.

### **Diseñador**

Profesional encargado del diseño gráfico de los materiales para uso en aula y cuadernillos para uso del docente, considerando necesidades del establecimiento y los niveles de enseñanza.

### **Encargado de administración de datos y logística**

Profesional encargada de la recopilación, administración y gestión de datos y de la plataforma de mantención de información. Responsable de la logística del taller, de la contratación de servicios para la implementación. Participa del desarrollo del informe y de las acciones administrativas relacionadas a la propuesta.

### **OCTAVO: Monto y formas de pago**

Por los servicios encomendados, el Establecimiento pagará al Instituto de Estudios Avanzados de Educación, la suma única y total de \$ 20.000.000 (veinte millones de pesos) contra entrega de informe final de implementación.

El pago de la factura se realizará a través de depósito o transferencia a cuenta corriente del Instituto, los datos del depósito se incluirán en la factura.

### **NOVENO: Contrapartes**

Asumiré el rol de contraparte técnica del Establecimiento don Víctor Berríos Chacón, o a quien se designe para la coordinación con el equipo del Instituto a cargo de la realización del taller, le corresponderá, en especial, la realización, entre otras, las siguientes tareas:

- a) Colaborar y asistir a la Universidad en el ámbito de sus competencias: generar las condiciones para la participación adecuada de los docentes en las sesiones, coordinar los tiempos para la implementación de las actividades de aula;
- b) Mantener un canal de comunicación con el coordinador del taller, los monitores y en general, con el equipo de trabajo; estimular y reconocer los logros de los docentes o mantener un discurso común a los docentes, participar en las reuniones de planificación y evaluación en caso de que correspondan o asistir a otro tipo de instancias, necesarias para el buen desarrollo del taller.
- c) Atender y resolver situaciones coyunturales o emergencias técnicas no previstas.
- d) Recibir a conformidad los servicios contratados, planteando a la Universidad las observaciones y/o recomendaciones que se estimen pertinentes y solicitar el envío de la factura o boleta, cuando corresponda.
- e) Emitir certificado de recepción conforme de los trabajos ejecutados por la Universidad, el cual será requerido para la gestión de los pagos que correspondan.



- f) Resolver o acordar las solicitudes de modificación de contrato cuando corresponda.

Por otro lado, asumirá la función de contraparte técnica del Instituto doña Constanza Alvarado Vargas, quien desarrolle las funciones de coordinador del taller.

#### **DÉCIMO: Sanciones por incumplimiento**

En caso que el Instituto no cumpla con las obligaciones contraídas en el presente instrumento, así como en la propuesta técnica presentada, por alguna causa atribuible a su responsabilidad, se determinará la aplicación de una multa equivalente al 0,1% (cero coma un por ciento) del valor total del contrato por cada evento, a partir del tercer evento, con un límite de 10 eventos al mes.

En caso de proceder la aplicación de multas, la notificación del monto y fundamentos de las mismas se hará por correo electrónico dirigido a la contraparte técnica del Instituto.

El Instituto tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles, contados desde dicha notificación, para reclamar por escrito ante el encargado administrativo. Planteados los descargos, el encargado administrativo dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles para resolver dicha reclamación.

**\*\*Con todo, el Establecimiento no podrá cursar multas al instituto cuando los plazos de cumplimiento de los servicios convenidos hayan sido extendidos por orden de la contraparte técnica, o bien, si no se ha podido dar cumplimiento a los mismos por caso fortuito o fuerza mayor o por falta de algún antecedente, visación, informe o instrucción del Establecimiento, o bien por la exigencia de requerimientos adicionales o especiales de la Contraparte técnica del mandante no previstos en la propuesta técnica original.**

#### **DÉCIMO PRIMERO: Término anticipado**

Se podrá poner término al contrato, por acto administrativo fundado, en el evento que acaeciere alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Por resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Por incumplimiento grave, debidamente comprobado, por algunas de las partes de sus obligaciones. Se entenderá por incumplimiento grave el que la fundación no otorgue los antecedentes, documentos y facilidades necesarias para la prestación del servicio, tales como datos de los docentes y personal de apoyo al aula, sus correos y otros. En el caso de la universidad, será incumplimiento grave, no prestar el servicio en las condiciones acordadas en el presente contrato y en la propuesta técnica presentada.
- c) Si durante la vigencia del contrato, ocurriera alguna causal de caso fortuito o fuerza mayor, calificado por las partes, que haga imposible el cumplimiento de las prestaciones en la forma establecida.

#### **DUODÉCIMO: Modificaciones**

El presente contrato podrá ser modificado, previo acuerdo entre las partes.

Su formalización se realizará a través de la suscripción de un documento modificador, que deberá ser aprobado por su correspondiente acto administrativo.

Para lo anterior, cualquiera de las partes deberá presentar su solicitud dirigida a la contraparte técnica, a través de correo electrónico, previo al vencimiento del plazo establecido para la presente contratación, indicando las razones que motiven dicho requerimiento.

Autorizado por la contraparte técnica, las partes suscribirán el acto modificatorio.

#### **DÉCIMO TERCERO: Subcontratación**

El Instituto no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo del presente contrato.

El contratista no podrá subcontratar con terceros los servicios asociados a la presente licitación.

#### **DÉCIMO CUARTO: Vigencia del contrato**

El presente contrato entrará en vigencia desde la total tramitación del acto administrativo que lo apruebe y tendrá una duración de cuatro meses contados desde la misma fecha.

Sin perjuicio de lo anterior, por razones de buen servicio y de cumplimiento de las labores encomendadas en el tiempo establecido, la ejecución del contrato podrá iniciarse desde la fecha de suscripción del mismo, previa aprobación expresa del administrador de contrato. No obstante ello, los pagos estarán condicionados a la total tramitación del acto administrativo que apruebe el contrato de que se trata.

#### **DÉCIMO QUINTO: Domicilio y jurisdicción**

Para todos los efectos derivados de la licitación a que se refieren estas Bases, así como de los que se deriven de la ejecución de los servicios por el oferente adjudicado, según corresponda, las partes fijan domicilio en la ciudad de Santiago y prorrogan la competencia ante sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

#### **DÉCIMO SEXTO: Personería**

La personería de doña Carmen Sotomayor Echenique para actuar en representación de la Universidad de Chile, consta en el **Decreto Exento N°0010209**, de 09 de abril de 2020, que le asigna a contar de la fecha que indica la calidad de Subdirectora del Instituto de Estudios Avanzados en Educación; en el **Decreto Exento N° 0020444**, de 01 de junio de 2018, que establece orden de subrogación del cargo de director (a) del Instituto de Estudios Avanzados en Educación, relacionado con el **Decreto Universitario N° 0024946**, de 04 de agosto de 2022, que modifica decreto universitario N° 1261, de 2021 y fija su texto refundido, coordinado y sistematizado.

La personería de doña Isabel Romero Muñoz, para representar a la Fundación Consorcio Nacional de Vida, consta en escritura pública de fecha 28 de mayo de 2018, otorgada ante Germán Rousseau del Río, Notario Suplente del Titular de la Vigésimo Segunda Notaría de Santiago, repertorio 5471.



**DÉCIMO SÉPTIMO: Ejemplares**

El presente Contrato se suscribe en 3 ejemplares, de idéntico tenor, fecha y validez quedando uno en poder de la Fundación, y dos en poder de la Universidad.


**CARMEN SOTOMAYOR SCHENIQUE**

**DIRECTORA (S)  
INSTITUTO DE ESTUDIOS  
AVANZADOS EN EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD DE CHILE**


**ISABEL ROMERO MUÑOZ**

**REPRESENTANTE LEGAL  
FUNDACIÓN CONSORCIO  
NACIONAL DE VIDA**