



UNIVERSIDAD DE MAGALLANES
SECRETARÍA DE LA UNIVERSIDAD

**OFICIALIZA CONTRATO PRESTACIÓN
DE SERVICIOS ENTRE LA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y
LA UNIVERSIDAD DE MAGALLANES.**

PUNTA ARENAS, 17 de agosto de 2018

RESOLUCIÓN N°141/SU/2018

VISTOS:

Las atribuciones que me confieren los D.F.L. N°035 del 03 de octubre de 1981 y N°154 del 11 de diciembre de 1981; el Decreto N°238, del 06 de agosto de 2018, del Ministerio de Educación; el Decreto N°074, del 25 de marzo de 2010, de la Universidad de Magallanes.

CONSIDERANDO:

1. El Decreto Exento N°0448 de fecha 5 de julio 2018 del Ministerio de Educación.
2. El Contrato de Prestación de Servicios, de fecha 16 de abril de 2018, entre la Subsecretaría de Educación y la Universidad de Magallanes.

RESUELVO:

1. **OFICIALIZÁSE,** Contrato de Prestación de Servicios, de fecha 16 de abril de 2018, entre **LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y LA UNIVERSIDAD DE MAGALLANES,** sobre el **Servicio de Diseño y Ejecución de Postítulo de especialización en Matemática para Docentes que ejercen en el Segundo Ciclo de Educación Básica en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, provincia de Magallanes,** en los siguientes términos:

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y

UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

En Santiago, a 16 de abril de 2018, comparece, por una parte, la **SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN**, RUT N°60.901.000-2, representado por don **Raúl Figueroa Salas**, Subsecretario de Educación, ambos domiciliados en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins N°1.371, 6° piso, comuna de Santiago, Región Metropolitana, en adelante la **Subsecretaría**; y por la otra, la **UNIVERSIDAD DE MAGALLANES**, RUT N°71.133.700-8, representada por don **Juan Arcadio Oyarzo Pérez**, cédula de identidad N°5.621.630-8, ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Bulnes N°01855, comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y la Antártica chilena, en adelante la **Universidad**, entre quienes se ha convenido lo siguiente:

PRIMERA: Antecedentes.

El reconocimiento y fortalecimiento del rol de la profesión docente en nuestro país es uno de los pilares fundamentales y un esfuerzo trascendente que realiza el Estado.

En este contexto, se crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente, en adelante, SDPD, para "...contribuir al mejoramiento continuo del desempeño profesional de los docentes, mediante la actualización y profundización de sus conocimientos disciplinarios y pedagógicos, la reflexión sobre su práctica profesional, con especial énfasis en la aplicación de técnicas colaborativas con otros docentes y profesionales, así como también el desarrollo y fortalecimiento de las competencias para la inclusión educativa." (Ley 20.903, 2016). Su objetivo es dignificar la docencia, apoyar su ejercicio y aumentar su valoración para las nuevas generaciones; comprendiendo la misión decisiva que cumple esta profesión en la sociedad, en la calidad de vida y en la realización personal y social de los chilenos.

Se trata de una política integral que aborda desde el ingreso a los estudios de pedagogía hasta el desarrollo de una carrera profesional y, en especial, el desarrollo de una trayectoria de formación continua pertinente, que permita la especialización y que reconozca, tanto el trabajo individual como el colaborativo entre pares y la comunidad.

Si bien son los propios docentes responsables de su avance en el desarrollo profesional, es el Estado, a través del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas de la **Subsecretaría**, el organismo público responsable de liderar este Sistema, proponiendo programas, cursos o actividades de formación gratuitos, de acuerdo con los tramos inicial, temprano y avanzado en que se encuentren los y las docentes, una vez ingresados a la carrera docente. Estas acciones formativas para docentes en servicio pueden ser realizadas de manera directa por la **Subsecretaría** o mediante convenios con universidades acreditadas o instituciones públicas o privadas sin fines de lucro.

Los sistemas educativos con buenos desempeños de sus estudiantes se preocupan por construir habilidades prácticas para la enseñanza y por la construcción de espacios de intercambio de experiencias y aprendizaje mutuo en las escuelas (Barber y Moushed, 2008). Las escuelas que poseen buenas prácticas de enseñanza, de convivencia, comunicacionales y de generación de conocimiento organizacional, son sistemas que,

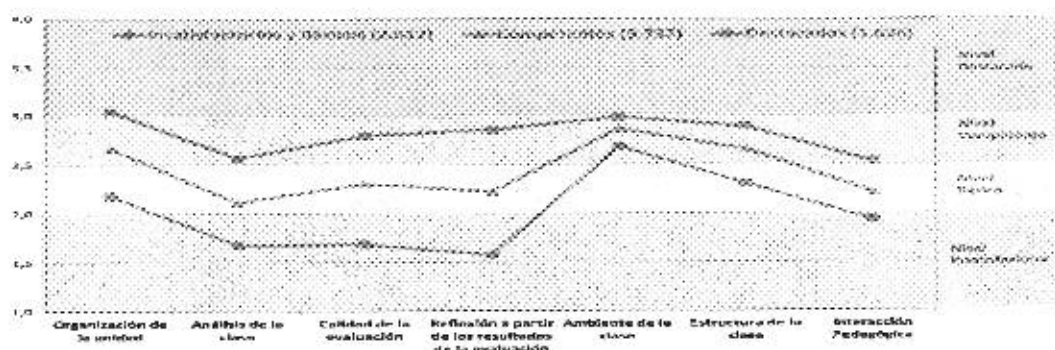
asumiendo que "el único camino para mejorar los aprendizajes es mejorar la enseñanza", promueven el desarrollo de las capacidades de sus docentes, incentivando los procesos de reflexión y revisión de lo construido y entregando posibilidades de una formación en servicio permanente: "Los profesores también necesitan beneficiarse de un sistema de desarrollo profesional integral a medida que van avanzando en su carrera. Las investigaciones realizadas en este tema señalan que, para lograr un desarrollo profesional efectivo, es necesario que este sea permanente, incluya capacitación, práctica y retroalimentación, además de facilitar un tiempo adecuado y apoyar el seguimiento. Los programas exitosos incluyen actividades de aprendizaje similares a los que esos profesores usarán con sus estudiantes e incentivan la formación de comunidades de aprendizaje docente. También es necesario que el desarrollo profesional esté relacionado con los objetivos más amplios del desarrollo escolar y del sistema, y sean coincidentes con las prácticas de evaluación y retroalimentación. (OECD, 2015).

La OEI (Organización de Estados Americanos para la Educación y la Cultura) en su informe de proyecciones, "Proyecto iberoamericano para colaborar en El desarrollo profesional de los docentes 2014-2017", plantea en su línea de acción, referida al desarrollo profesional docente, un primer propósito para el periodo: "Identificación de modelos de formación que garanticen una formación en las competencias docentes tradicionales, pero también en otras dimensiones también necesarias, como la utilización de metodologías flexibles del aprendizaje, las estrategias de investigación e innovación educativa, la incorporación de las TIC en la enseñanza y la capacidad de reflexión sobre su práctica docente."

En Chile, el diagnóstico de desempeño docente y escolar evidenciados en diversas pruebas nacionales e internacionales, indican que, si bien existen mejoras en las prácticas de enseñanza de los docentes y en los resultados de aprendizajes de los estudiantes en los últimos años, aún falta mucho para alcanzar altos niveles de desempeño que impacten en la calidad de los aprendizajes generados en el aula.

La Evaluación Docente nos entrega información relevante en esta materia. El año 2015, fueron evaluados un total de 13.885 docentes en el país, en los diferentes niveles de enseñanza. El resultado general da cuenta que un 70,13% de los docentes evaluados quedó en nivel "Competente" y un 11,78% alcanza en nivel de "Destacado", resultados que siguen la tendencia de años anteriores, es decir, un total de 81,91% docentes se encuentra en estos niveles. El año 2015 muestra también una tendencia al alza. Sin embargo, un 18,10% obtienen los niveles de Básico e Insatisfactorio.

Promedio en dimensiones del Portafolio, según nivel en desempeño final 2015



Como se grafica en el cuadro anterior, en todos los niveles, las dimensiones relacionadas con análisis, reflexión e interacción son las que resultan, con un puntaje menor. Cerda y López (2006) precisan que para que las prácticas reflexivas contribuyan a cambiar percepciones y conceptualizaciones instaladas en los docentes, es necesario que la reflexión se realice en forma sistemática y que los contenidos estén muy apegados a la práctica cotidiana. La evidencia de nuestro país señala que esta capacidad de reflexividad de los docentes es la que más incide con los resultados de los estudiantes (Taut, 2015).

Aún más, en una investigación realizada a docentes que postularon a la Asignación de Excelencia Pedagógica, AEP, (MIDE UC, 2016), las principales debilidades que estos docentes perciben en su práctica de aula tienen relación con las estrategias pedagógicas utilizadas, dificultades a nivel personal, la gestión de la clase, uso del tiempo en ella y el poco tiempo para la reflexión entre pares. Como medidas para superar estas debilidades, los mismos educadores encuestados, especialmente de establecimiento municipales, proponen continuar alguna acción de perfeccionamiento que les permita superar este déficit.

Históricamente los resultados de la evaluación docente han mostrado esta debilidad en los niveles de reflexión docente: "El hecho de que el grupo estudiado -postulantes voluntarios a un programa de reconocimiento de la excelencia pedagógica, que cuentan con cuatro meses para trabajar en su portafolio- presente estos resultados, demuestra que no basta con disponer de tiempo y oportunidad para lograr buenos niveles de reflexión, sino que hace pensar en la necesidad de dispositivos e instancias de desarrollo profesional docente enfocadas especialmente en instalar capacidades reflexivas." (MIDE UCE, 2016).

Tanto la evidencia nacional como internacional correlacionan los resultados de aprendizaje de los estudiantes y las prácticas de aula de los docentes. Diversos estudios han demostrado que la calidad de los docentes es uno de los factores más importantes al interior de la escuela para predecir el desempeño de los estudiantes (Hanushek, 1992 y Rivers y Sanders, 1996).

Por lo anterior, las propuestas de postítulo que hoy se requieren, deben tener un enfoque renovado, actualizado, capaz de responder a las necesidades docentes, pero que a la vez consideren y valoren el conocimiento docente construido en el ejercicio de la profesión. Eso implica optar por diseños de formación que asumen los desempeños reales de los docentes y que planteen estrategias para optimizar sus competencias, tanto conductuales (liderazgo docente, reflexividad, trabajo entre pares, comunicativas) y funcionales (competencias para diseñar clases, de evaluación, metodológicas), como las que se han señalado en los párrafos precedentes.

En consecuencia, los postítulos de Especialización, como acciones formativas para docentes en servicio, se caracterizan por equilibrar ese diseño, el tratamiento de contenidos disciplinarios, didácticos y pedagógicos, además de las habilidades cognitivas propias de la asignatura de Matemática, de manera que los docentes participantes sean capaces de planear experiencias de aprendizaje que desafíen intelectualmente a sus estudiantes y, en segundo lugar, consideren la formación en reflexión, liderazgo pedagógico y trabajo colaborativo, de modo que su participación en el postítulo les ayude a mejorar procesos en su grupo de pares, en su interacción con los estudiantes y con su comunidad escolar.

SEGUNDA: Servicio.

Mediante el presente contrato, la **Subsecretaría** encomienda a la **Universidad** el servicio de diseño y ejecución de un **Postítulo de especialización para docentes que ejercen en segundo ciclo de Educación Básica en Matemática**, que se impartirán en la provincia de Magallanes, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

El postítulo se proyecta para ser impartido a un mínimo de 25 y un máximo de 30 alumnos. Los docentes participantes deben estar en posesión del título de Profesor o Educador de Educación General Básica o Educación Básica, desempeñarse en Segundo ciclo en establecimientos de educación municipal y/o particular subvencionado y contar con un mínimo de dos años de experiencia profesional.

La **Universidad** acepta la labor encomendada y se obliga a ejecutarla de conformidad a las estipulaciones del presente contrato, a los requerimientos planteados en los Términos de Referencia elaborados al efecto y en su propuesta técnica y económica, documentos que pasan a formar parte integrante del presente acuerdo de voluntades para todos los efectos legales.

TERCERA: Características generales del servicio.

3.1 Distribución Horaria

El postítulo tiene una duración total de 875 horas pedagógicas, distribuidas entre un mínimo de 15 y un máximo de 18 meses. El postítulo se imparte en modalidad presencial con la siguiente distribución de horas:

- A. Horas de clases presenciales:** Se calendarizan 700 horas pedagógicas presenciales. Estas horas consideran 100 horas para el Módulo de Reflexión de la Práctica y 600 horas para los Módulos Disciplinarios. Uno de los Módulos Disciplinarios, con una duración de 40 horas, está destinado para un trabajo de Actualización Curricular en los niveles 3° y 4°.

Las horas presenciales están distribuidas en un promedio de 12 horas pedagógicas semanales, no superando las cuatro horas pedagógicas de trabajo en día laboral, a excepción de los períodos intensivos y de los días sábados en que se realizan hasta nueve horas pedagógicas diarias de trabajo, como máximo. Dichos períodos intensivos se realizan a fin de completar el número de horas señaladas (por ejemplo, mes de enero, vacaciones de invierno u otras).

Las horas destinadas al Módulo de Reflexión de la Práctica corresponden a sesiones de trabajo presencial, en modalidad de Taller, desarrolladas a lo largo del postítulo, en pequeños grupos de profesores participantes (alrededor de 10) a cargo de académicos de la **Universidad**, para el desarrollo de habilidades de análisis y reflexión crítica de la propia práctica y la de sus pares.

- B. Horas de clases NO presenciales:** Contempla la realización de 175 horas pedagógicas en que los docentes planifican, aplican los desempeños logrados en sus respectivas aulas y registran evidencias de dichas aplicaciones. La distribución de horas cumple con, al menos, los siguientes procesos:

- i. Planificación de clases por parte de los docentes.
- ii. Implementación en el aula de lo planificado (al menos el 40% de las horas de este componente, es decir 70 horas). Dentro de esta etapa, el 30% de los participantes es visitado, al menos, dos veces por su académico guía, oportunidad en la cual se filman sus clases, y son publicadas en la plataforma de seguimiento. El registro filmico de clases tiene una duración mínima de 40 minutos, incluyendo tomas de la acción del alumno, del profesor participante y del entorno de aprendizaje.
- iii. Registro de la experiencia en la Bitácora de Trabajo Profesional on-line, esto es: planificaciones, informes, recursos de apoyo, evidencias filmicas, etc., así como también los procesos de reflexión de la práctica asociados a ella.
- iv. Revisión y corrección de la Bitácora de Trabajo Profesional, sobre la base de las observaciones de su académico guía y de las realizadas por sus docentes pares, relativas al registro filmico de sus clases.

3.2. Docentes participantes del postítulo de Mención

Los docentes participantes del postítulo cumplen los siguientes requisitos:

- a) Están en posesión del título de Profesor o Educador de Educación General Básica o Educación Básica, el que se acredita presentando una fotocopia legalizada del título.
- b) Ejercen en la actualidad docencia en el Segundo Ciclo de Educación Básica, en un establecimiento municipal o particular subvencionado que atiende preferentemente a estudiantes de alta vulnerabilidad, y que se ubica en la misma región o en una región próxima de la **Universidad** encargada de la ejecución del postítulo, lo que se acredita mediante carta del director(a) o sostenedor(a).
- c) Cuentan con un mínimo de dos años de experiencia profesional, lo que se acredita con la presentación de un certificado laboral.

La **Universidad** y la **Subsecretaría**, a través de las Secretarías Regionales de Educación y/o Departamentos Provinciales de Educación, si lo estiman conveniente, podrán ampliar el proceso de selección, incorporando otros criterios con el objetivo de realizar una selección más adecuada, entre los que se encuentran:

- a) Presentar carta con las razones y motivos que fundamentan la postulación al postítulo.
- b) Contar con el patrocinio de su sostenedor(a) y/o de su director(a) y el compromiso por escrito de mantener al profesor o profesora realizando docencia en el ciclo correspondiente durante el desarrollo del postítulo, lo cual se acredita mediante carta del director(a) o sostenedor(a).
- c) Trabajar en sectores que atienden a estudiantes de mayor vulnerabilidad y a aquellos que participan agrupadamente con otros docentes de su misma escuela.
- d) No haber participado en ningún postítulo de Mención con el sistema de financiamiento de beca de la **Subsecretaría**, lo que la **Universidad** verifica, con ayuda de la **Subsecretaría**, directamente en las oficinas de Acreditación, específicamente en el Registro de Menciones.
- e) No percibir el complemento de la Bonificación de Reconocimiento Profesional.

Todas las personas postulantes deben acreditar los requisitos antes señalados.

3.3. Equipo profesional para realizar el proyecto

El equipo de trabajo es uno de los aspectos críticos para el éxito del perfeccionamiento. La **Universidad** presenta el Curriculum Vitae de todos aquellos que participan en el proyecto.

No se puede remplazar a los profesionales del equipo presentado inicialmente sin la aprobación de la Contraparte Técnica. Sin embargo, la contraparte técnica puede solicitar el remplazo de cualquier miembro del equipo, durante la ejecución del servicio para asegurar el cumplimiento de los compromisos y la calidad establecida en el contrato.

Dentro del equipo, se considera profesionales con los siguientes perfiles:

A. Un Coordinador/a Institucional, profesional que gestionará el postítulo de Mención, y que lidera las acciones dentro de la **Universidad** y que actúa como contraparte para la **Subsecretaría**. En ocasiones es convocado a reuniones de coordinación con la **Subsecretaría**, no establecidas en el Plan de Trabajo, en función de necesidades que se detecten en la implementación del Programa de Especialización. Está bajo su responsabilidad enviar y recepcionar toda la documentación pertinente a la **Subsecretaría**; consensua y formaliza con la Contraparte Técnica ajustes administrativos y/o pedagógicos; elabora y hace llegar Informes Inicial, de Avances e Informe Final, de acuerdo a los plazos estipulados; reformula los Informes Inicial, de Avances y Final, si así lo solicita la Contraparte Técnica.

La **Subsecretaría** no reconoce como contraparte válida y representativa a otra persona; cualquier otro rol, por ejemplo, de carácter administrativo, solo tiene validez para la gestión interna de la **Universidad**.

B. Un Coordinador/a Académico, profesional docente que forma parte del cuerpo de académicos del postítulo, que desarrolla docencia y actúa como responsable del postítulo en su dimensión académica, velando por el óptimo desarrollo del postítulo y su articulación técnico pedagógica.

La coordinación permanente con los académicos a cargo de las clases presenciales, del Módulo de Reflexión y seguimiento de las actividades de aplicación en el aula (Bitácora de Trabajo Profesional y observaciones de clases).

Es Contraparte Disciplinaria y forma parte activa de la ejecución del postítulo. Su participación en reuniones convocadas por la **Subsecretaría** con la contraparte técnica es imprescindible.

La Contraparte Técnica de la **Subsecretaría** se reserva el derecho de citar al Coordinador Institucional y/o al Coordinador Académico toda vez que lo estime pertinente.

C. Un equipo profesional a cargo de la docencia, conformado por especialistas con grado académico y especialidad en la asignatura del postítulo o en el área de pedagogía y evaluación, entre otras especialidades propias del ámbito educativo, con reconocido prestigio y con experiencia en educación.

El equipo profesional cuenta con competencias en tecnologías de la información que les permite interactuar con la plataforma dispuesta por la **Subsecretaría** para el seguimiento.

Adicionalmente el equipo docente debe cumplir con las siguientes disposiciones:

- Del total de docentes del postítulo, al menos, el 70% tiene relación contractual con la **Universidad**.
- Para la docencia de las 700 horas pedagógicas presenciales (destinadas al Módulo de Reflexión de la Práctica y Módulos Disciplinarios), 490 horas (70% de las horas) son dictadas por especialistas en la temática del postítulo con relación contractual con la institución que dicta el postítulo. Se considera especialistas en la asignatura del postítulo a aquellos profesionales de la educación con Magister o Doctorado, o a profesionales de disciplinas afines que están realizando actualmente docencia en la asignatura del postítulo en la misma **Universidad**.
- El equipo cuenta con miembro(s) que tenga(n) experticia en evaluación y con asistencia técnica de soporte para la plataforma de seguimiento.
- Los miembros del equipo presentado por la **Universidad** no son funcionarios de esta **Subsecretaría**.

CUARTA: Especificaciones técnicas del postítulo de Segundo Ciclo.

4.1 FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA DEL POSTÍTULO EN MATEMÁTICA.

En Chile, la formación inicial y continua de profesores cuenta con una larga tradición y en los últimos años se ha visto reforzada con la consagración de cuerpos legales que aseguran la formación pertinente y de calidad de los docentes del país, a saber, Ley N°20.903, del 01 de abril de 2016, que crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente.

A pesar de ello, el diagnóstico de desempeño docente y escolar en Matemática, evidenciado en diversas pruebas, nacionales e internacionales, indica que aunque en los últimos años ha habido mejora en la enseñanza de matemática en nuestro país, aún falta mucho para alcanzar altos niveles de desempeño docente y también escolares.

Al observar los resultados de la Prueba Inicia 2014, donde participaron 674 egresados, encontramos que en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos, la mayor parte de los egresados, el 68.5% obtuvo un porcentaje de logro entre 50% - 74.9%, y solo el 25.8% alcanzó un porcentaje de logro entre 75% - 100%.

Respecto de los conocimientos disciplinarios, los resultados fueron muy similares; el 25% tuvo resultados de logro en el rango de 75% - 100% y el 69% en el rango 50% - 74.9%. Sin duda, estos resultados aparecen como insuficientes si consideramos como aceptable el 75% de logro.

Si estos conocimientos pedagógicos los observamos desde las habilidades cognitivas, el más alto logro general se alcanza en las habilidades de mayor complejidad (Comprender y Analizar el conocimiento), con un 71.95%. En lo que respecta a los conocimientos disciplinarios, la situación es muy similar a la acontecida con los conocimientos pedagógicos; el logro general más alto se alcanza también en las habilidades de mayor complejidad (Comprender y Analizar el conocimiento), con un 69.5%.

En cuanto al tipo de conocimiento, en la prueba de conocimientos disciplinarios el mayor logro general lo alcanza el componente Didáctico obteniendo 70.77%, en cambio el aspecto Disciplinar obtiene 63.61%.

En los resultados generales de la Evaluación Docente 2014, se observa que entre los docentes evaluados un 21,3% está bajo la categoría Competente y un 10% en la categoría Destacado. No obstante, de los cuatro instrumentos que considera esta evaluación, el desarrollo del Portafolio sigue presentando mayor desafío para los docentes, 2,7% de ellos se encuentra en categoría Insatisfactorio, 68,2% en categoría Básico y el 29,0% en categoría Competente.

Al incorporar a estos antecedentes los resultados de AEP 2014, Programa de Acreditación para la Asignación de Excelencia Pedagógica del Ministerio de Educación, encontramos que el 75% de los postulantes se acreditó. En cuanto a las y los profesores de educación básica que deseaban acreditarse en matemática, el 79% de ellos lograron su objetivo. Por otro lado, el resultado para el mismo año 2014 de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Pedagógicos, AVDI, de Segundo Ciclo Básico en Matemática, muestra que 12,9% de los docentes evaluados en esta categoría obtienen un desempeño Destacado.

A su vez, el Informe Nacional del Estudio Internacional IEA TEDS – M, (2010) sobre formación docente para los niveles de Educación Básica, muestra que el desempeño de los futuros profesores en el momento de la investigación y supuestamente actuales profesores, está por debajo de la media internacional, esto significa que no cuentan con la preparación deseable para desempeñarse como docentes en los niveles de la educación básica. Los resultados en relación al conocimiento matemático y conocimiento didáctico los ubica en el penúltimo lugar entre los 16 países que participan del estudio, mostrando mayor conocimiento en las áreas de Números y Datos y Azar que en las relativas a Geometría y Álgebra.

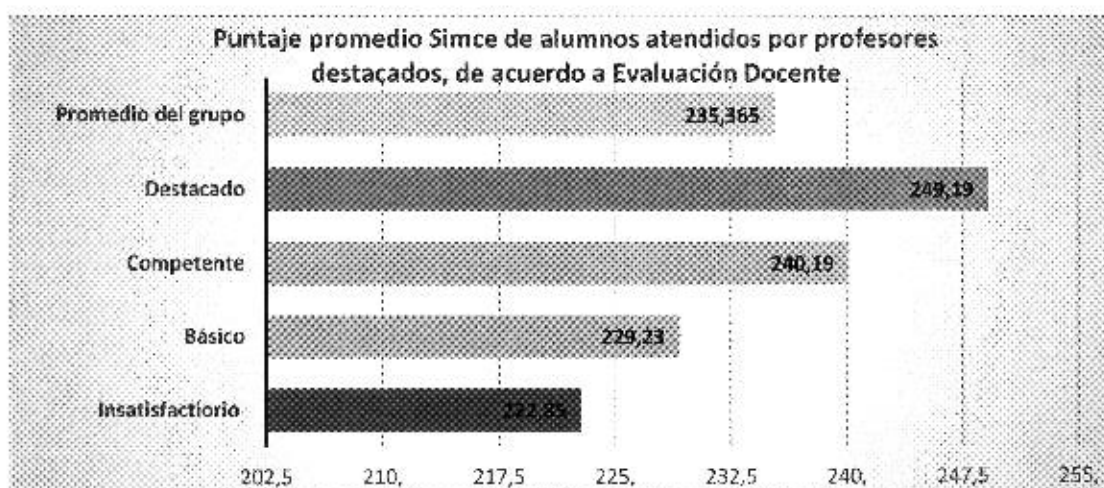
La información que el mismo informe entrega, en cuanto a la habilidad de razonamiento matemático y en particular a la de modelamiento, indica que la cobertura alcanzada en este tópico, por los programas de formación docente de las instituciones que participaron del estudio es una de las más bajas, alcanzando un promedio del 20%. (TEDS-M 2010).

No obstante todo lo anterior, la experiencia docente permite constatar que en ocasiones los docentes logran que los estudiantes se apropien de procedimientos matemáticos y aprendan las etapas de determinados algoritmos; también consiguen que resuelvan e incluso utilicen ciertas ecuaciones, teoremas o criterios y determinen soluciones numéricas para los contextos en que los sitúan.

En síntesis, existen experiencias de docentes que logran buenos resultados en sus estudiantes, medidos en puntajes SIMCE o PSU, validando así las estrategias de instrucción matemática utilizadas por ellos. Prueba de aquello lo encontramos en la Serie Evidencias "Evaluación Docente y resultados de aprendizaje: ¿Qué nos dice la evidencia?" del Centro Estudios de la **Subsecretaría**, la que da luces acerca del desempeño de los y las estudiantes que son atendidos por profesores con mayor cantidad de perfeccionamientos o postítulos, versus aquellos cuyos profesores presentan menos capacitación.

Resultado de Evaluación Docente	N° de profesores	N° de alumnos	Puntaje Promedio Simce
Insatisfactorio	20	224	222,85
Básico	1270	16990	229,23
Competente	2350	36023	240,19
Destacado	98	1676	249,19
Total	3738	54913	235,365

A su vez, existe una correlación positiva entre la distribución de resultados de la evaluación docente y como se distribuyen los resultados de los alumnos de esos profesores en el SIMCE de matemática. Es decir, se muestra que alumnos de profesores clasificados como destacados en la evaluación docente, logran en promedio 11 puntos más que alumnos de profesores clasificados de competentes y 20 puntos más sobre los clasificados como Básicos.



Si bien es cierto, también hay otras variables que están incidiendo en los resultados de aprendizaje de los y las estudiantes, como por ejemplo, vulnerabilidad, ruralidad, situación geográfica, socioeconómica etc. variables en que difícilmente puede intervenir el docente, no es menos cierto que docentes con mayor preparación, capacitación y postítulos, logran en esas condiciones, también mejores resultados.

Sin embargo, estas experiencias, si bien efectivas en el aprendizaje de un tipo de conocimiento matemático, desafían hoy a los docentes a alcanzar un objetivo más ambicioso: lograr que sus estudiantes desarrollen el pensamiento matemático. Es decir, que los estudiantes reconozcan las aplicaciones de la matemática en diversos ámbitos, las utilicen para comprender situaciones y para resolver problemas de la vida diaria, de la propia disciplina y de otras áreas del conocimiento.

Si junto a estos desempeños docentes, observamos como complemento, los desempeños escolares, en la última Prueba TIMSS año 2015, tenemos que aunque los estudiantes chilenos de 8° año básico, han mejorado significativamente su desempeño en matemática, entre el año 2011 y el año 2015, nuestro país obtiene un puntaje promedio de 427 puntos,

lo que significa más de 70 puntos bajo los 500 que son el centro de la escala TIMSS. Es decir, uno de cada tres estudiantes chilenos no alcanza los 400 puntos en esta prueba.

Al mirar los resultados según dominio, encontramos que el puntaje más bajo se alcanza en Álgebra, donde los estudiantes obtienen un promedio de 413 puntos; el más alto es Datos y Azar con un puntaje de 429 puntos; luego está geometría con 428 puntos y Números con 427 puntos.

En cuanto a las diferencias que se producen al aplicar la variable género, es justamente en 8° básico donde se produce la mayor brecha entre todos los participantes, en matemática las mujeres obtienen en promedio 18 puntos menos que los hombres.

Si consideramos estos antecedentes evidenciados en diversas pruebas nacionales e internacionales, como breve diagnóstico sobre el desempeño docente y escolar en Matemática, observamos que si bien existen mejoras en la enseñanza y aprendizaje de esta asignatura en los últimos años en nuestro país, aún falta mucho para alcanzar altos niveles de desempeño docente y escolar. En consecuencia, fortalecer la formación docente en el desarrollo de los distintos ámbitos de la matemática es un desafío central para el fortalecimiento del sistema educativo, en especial el desarrollo del álgebra.

Es por ello que la **Subsecretaría**, a través del CPEIP, promueve el desarrollo profesional docente e insta a las Universidades que imparten pedagogía, para que participen de esta tarea, **desarrollando postítulos de Mención en Matemática para Segundo Ciclo Básico**, asumiendo el desafío nacional de mejorar la calidad y equidad de la educación matemática en las escuelas del país.

4.2 OBJETIVOS GENERALES DEL POSTÍTULO DE MATEMÁTICA.

- i. Fortalecer competencias en el ámbito pedagógico, disciplinario y de las didácticas específicas, en profesores y profesoras de Segundo Ciclo de Educación Básica, que permitan cambios en las prácticas pedagógicas y la construcción, a través de redes de docentes, de nuevas comprensiones de estas prácticas y su contexto.
- ii. Potenciar los diferentes liderazgos de los docentes participantes, facilitando herramientas de conducción y construcción de diálogos altamente profesionales que permitan aportar a la reflexión crítica y conformación de comunidades de aprendizaje.

4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Se espera que, producto de la realización del postítulo, los profesores y profesoras:

- i. Fortalezcan y actualicen habilidades y contenidos disciplinarios y didácticos propios de la asignatura de Matemática.
- ii. Fortalezcan competencias profesionales para que desarrollen estrategias de articulación horizontal (entre los distintos ejes) y vertical (entre niveles y otras asignaturas), considerando la progresión de los aprendizajes en su extensión y profundidad, así como sus contextos de realización promoviendo procesos de enseñanza equitativos.

- iii. Conozcan y manejen pedagógicamente las relaciones y vinculaciones del currículum de Primer Ciclo con el Segundo Ciclo de Educación Básica a fin de garantizar que el proceso de formación de Segundo Ciclo contribuya directamente al continuo formativo de los alumnos y alumnas y les asegure una adecuada transición entre niveles y ciclos educativos.
- iv. Conozcan en profundidad la estructura y secuencia curricular de la asignatura del postítulo, de manera que les permita desarrollar un ejercicio docente que vincule las áreas de aprendizaje para lograr un mayor desarrollo de competencias en los alumnos y alumnas.
- v. Fortalezcan competencias para realizar procesos de reflexión crítica, tanto individual como grupal, afianzando competencias comunicativas y procedimientos técnicos de observación y sistematización de sus prácticas pedagógicas, en la perspectiva de un mejoramiento continuo de su desempeño profesional.
- vi. Desarrollan habilidades comunicativas oral y escrita, como herramientas pedagógicas básicas de su trabajo, aplicables al proceso de enseñanza aprendizaje, que favorezcan el desarrollo de su rol docente y su relación con estudiantes.
- vii. Fortalezcan competencias pedagógicas para incorporar Objetivos de Aprendizajes Fundamentales a sus diseños curriculares, con especial atención en aquellos que se relacionan con la dignidad de la persona: género, respeto a la diversidad.
- viii. Conozcan, apliquen y vivencien una concepción de evaluación que apoye los procesos de aprendizaje, coherente con la naturaleza de los objetivos y contenidos del currículum.
- ix. Desarrollen competencias para el manejo de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC); conozcan software y recursos para apoyar su propio proceso de aprendizaje y el de los alumnos y alumnas.
- x. Desarrollen competencias para utilizar los conocimientos disciplinarios, didácticos y pedagógicos para diseñar procesos de aprendizaje profundos, diversos y pertinentes, que favorezcan el aprendizaje de todos los y las estudiantes, considerando la diversidad y la dimensión emocional en el aula.

4.4 ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS DEL POSTÍTULO DE MATEMÁTICA.

La **Universidad** seguirá en el curso del postítulo las siguientes orientaciones:

- a) El diseño del postítulo debe expresar claramente los fundamentos teóricos que la **Universidad** maneja en relación con la formación continua de profesionales en ejercicio, indicando cuáles son aquellas competencias que lograr por los y las docentes que les permita alcanzar los objetivos establecidos y vivenciar una experiencia de formación coherente con las orientaciones impulsadas por la **Subsecretaría**.
- b) El diseño debe considerar los Objetivos Generales de la Educación Básica y las Bases Curriculares de Matemática, (primero a sexto básico y séptimo a segundo medio,

respectivamente) correspondiente a los cursos y niveles que aborda la asignatura del postítulo.

- c) Además, se deben proponer otros contenidos que exceden los señalados, ya que es particularmente importante que los profesores y profesoras accedan a la comprensión de la forma en que la disciplina organiza su conocimiento y comprende el mundo, lo que permite el manejo de metodologías propias de cada disciplina que comprende la asignatura y que propician el dominio de saberes, (por ejemplo, teoría literaria, lingüística, gramática, didácticas específicas, entre otras).
- d) La propuesta debe especificar contenidos disciplinarios, didácticos y pedagógicos organizados en módulos, de acuerdo con criterios técnicos que la **Universidad** consideró más adecuados, indicando las diversas estrategias metodológicas y didácticas para el tratamiento de los contenidos que se abordan, en coherencia con el enfoque de la asignatura involucrada, establecido en las Bases curriculares.
- e) En el diseño y desarrollo del postítulo se deben considerar, asimismo, estrategias pedagógicas orientadas a rescatar los supuestos implícitos que están sobre la base de su quehacer cotidiano para favorecer que profesoras y profesores reflexionen y resignifiquen conceptos y, si fuese el caso, superen concepciones erradas.
- f) Se requiere en esta formación, situación que en la propuesta se ha considerado, una mirada articuladora horizontal que se evidencia, por una parte, en la complementación entre la formación disciplinaria y la formación pedagógica y que, a su vez, se articula horizontalmente con los distintos ejes de las asignaturas a tratar.
- g) Así también, se propone de una mirada articuladora vertical, la que asegura continuidad pedagógica entre los sucesivos niveles, por ello las decisiones profesionales respecto a la organización de la enseñanza en cada nivel requiere necesariamente que el profesor y la profesora conozca la progresión y el continuo de cada contenido a enseñar, a lo largo de toda la enseñanza formal. Es preciso, además, considerar que la articulación implica no sólo vínculos y conexiones entre los contenidos conceptuales, sino también entre los procedimentales y los actitudinales.
- h) Es deseable destacar el rol de mediador de las profesoras y profesores participantes en la difusión de valores culturales, así como en la incorporación de los Objetivos de Aprendizajes Transversales (**OAT**) y los focos transversales establecidos por el programa en la implementación curricular de cada disciplina. Por ello, se indica claramente cómo se abordan los OAT establecidos en las Bases Curriculares, así como también los focos transversales enfatizados por la **Subsecretaría**.
- i) En el caso de los **OAT** la propuesta debe indicar cómo es el tratamiento pedagógico de estos en relación con el enfoque curricular de la asignatura del postítulo. Por lo tanto, el diseño de cada módulo da cuenta de cuál o cuáles capacidades ligadas a la transversalidad se consideran en los contenidos curriculares que se abordan.
- j. Respecto a la **Perspectiva de Género** la finalidad es que las profesoras y profesores incorporen a su práctica pedagógica la reflexión permanente respecto a la reproducción de estereotipo de género en nuestra sociedad; que trabajen orientaciones metodológicas para prácticas de aula que transformen las interacciones y contenido en términos de equidad de género.

- k. Respecto a la **Inclusión**, interesa que las y los docentes participantes en el postítulo puedan vivir experiencias que les permitan comprender los derechos y deberes que implica la vida en democracia, el respeto a los derechos de todos y todas, el reconocimiento de la legitimidad de diversos puntos de vista en la discusión y debate; consideración y valoración de la diversidad y pluralidad; que desarrollen competencias para introducir esta dimensión en sus prácticas de aula.
- l. Es necesario el desarrollo de metodologías específicas para el tratamiento de la **diversidad y la vulnerabilidad**, considerando las interacciones y relaciones pedagógicas propias del curso; especial atención merece el trabajo con diferentes estrategias pedagógicas para trabajar situaciones de conflicto que enfrenten los y las docentes en sus centros educativos, a partir del modelaje que realiza el académico del curso, que sea orientador para la aplicación de transferencia de estas estrategias al aula.
- m. El diseño debe considerar que la **diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje** requiere un docente preparado para la toma de decisiones oportunas y trabajar con adecuaciones curriculares integradoras.
- n. El uso de la tecnología computacional, en la propuesta del postítulo se debe considerar un requerimiento incorporado transversalmente, por lo cual se valora el uso de tecnologías disponibles a ser utilizadas en las escuelas para lograr aprendizajes de calidad.
- o. En el diseño, debe indicarse cómo se utilizan las tecnologías informáticas en relación con la disciplina, explicitando estrategias para que los y las docentes las incorporen a su práctica pedagógica, como una herramienta más. Por ello, el postítulo fortalece capacidades para que el y la docente innove en sus prácticas pedagógicas, integrando en sus estrategias didácticas categorías cognitivas, perceptivas e intelectivas funcionales a la cultura digital, propias del alumnado, en su condición de "nativos digitales" que los prepare para manejar complejidades y tener un rápido acceso a la información como resultado de su temprano contacto con los medios tecnológicos juegos, videos e Internet.
- p. El software que se utiliza en el postítulo no debe tener restricciones de uso (patente o royalty).
- q. El postítulo debe considerar el desarrollo de habilidades para poner en práctica estrategias relativas a la activación y utilización de conocimientos previos, la construcción de conocimiento en forma cooperativa como un medio fundamental para el aprendizaje de manera pertinente con actividades experimentales, de simulación y de investigación entre otras.
- r. A través del postítulo, las profesoras y profesores, deben alcanzar una comprensión de la evaluación como elemento constitutivo del proceso enseñan-aprendizaje. La evaluación es un tema transversal importante del postítulo, por lo que se brindan espacios para diseñar y analizar herramientas evaluativas pertinentes a la asignatura y sus contenidos, que permitan al profesorado diagnosticar nudos críticos durante el proceso de aprendizaje de sus estudiantes y proponer caminos de mejoramiento.

- s. La evaluación es comprendida como una evaluación para el aprendizaje cuyo propósito es ser un procedimiento de información, que retroalimenta tanto al estudiante como al docente. El manejo de esta concepción debe ser acorde a la didáctica propia de la asignatura del postítulo. Para ello se espera que elaboren criterios de evaluación y descriptores de logros pertinentes a los conocimientos cognitivos, procedimentales y actitudinales de la disciplina del postítulo, los que son producto de una reflexión pedagógica compartida con las y los académicos.
- t. Se deben generar espacios para la investigación docente, que considera la reconstrucción, reflexión de situaciones de aula de las y los docentes participantes que permiten analizar los supuestos y concepciones disciplinarias, pedagógicas y educativas sobre la base de su quehacer cotidiano. Para ello se diseñan actividades que apuntan a la generación de conocimiento en forma colaborativa, a partir de la revisión y reconstrucción de prácticas pedagógicas que incentivan la formación de docentes autónomos; de manera que, junto con cautelar el correcto uso de un lenguaje contextualizado, se promueve una actitud abierta al diálogo, la discusión y al intercambio de ideas que favorecen la creación de ambientes de convivencia y respeto.
- u. En este sentido, se deben considerar acciones en que profesoras y profesores participantes realizan observaciones técnicas y profesionales de clases y generan registros de ello, que implican sistematizar los procesos pedagógicos vivenciados, con el fin de tomar decisiones didácticas para enfrentarlos. (La rúbrica, como proceso de orientación al desarrollo de los docentes, es un instrumento fundamental al inicio del proceso de formación docente.)
- v. Se propician actividades de formación que permiten el desarrollo y refuerzo de procesos y habilidades superiores propias de las distintas disciplinas que abarcan la asignatura del postítulo, tales como comprender, fundamentar, sintetizar, evaluar, tomar decisiones, juzgar en el ámbito profesional pedagógico, entre otras.
- w. El diseño de postítulo debe indicar los procedimientos y criterios de evaluación de los y las docentes participantes, desde el enfoque de la **Evaluación Para el Aprendizaje** para cada módulo y/o unidad desarrollado durante el curso. Asimismo, la propuesta integra el Seguimiento al Aula, el sentido de este acompañamiento es observar en terreno los procesos generados en el aula. Estas visitas constituyen un insumo básico para potenciar los procesos de reflexión crítica de las prácticas de aula, por cuanto reportan situaciones de la práctica docente que son socializadas y discutidas posteriormente con el grupo.

4.5 ENFOQUE PARA LA ORGANIZACIÓN MODULAR DEL POSTÍTULO DE MATEMÁTICA.

El postítulo debe resguardar una sólida formación general en **Números, Álgebras y Funciones, Geometría y Probabilidad y Estadística**, considerando el enfoque que entregan las nuevas bases curriculares y programas de estudio de la asignatura, especialmente en materia de:

Habilidades y procesos de la Asignatura de Matemática.

Para lograr que los estudiantes piensen matemáticamente, el currículum nacional explicita la necesidad de desarrollar cuatro habilidades cognitivas interrelacionadas entre sí, a saber: Resolver problemas, Representar, Modelar y Argumentar y Comunicar.

Lo anterior conlleva un gran desafío para los docentes que se desempeñan en los niveles de la Educación Básica, especialmente en lo que se refiere a desarrollo de la habilidad de modelamiento matemático. Así lo muestran los puntajes alcanzados por nuestros estudiantes en pruebas de rendimiento escolar, tanto nacionales como internacionales, evidenciando una gran brecha entre sus desempeños y el manejo de dichas habilidades.

Resolver problemas: Desarrollar esta habilidad en los estudiantes implica, además de poner en juego un amplio conjunto de otras habilidades, desarrollar la creatividad para buscar y probar diversas soluciones. Permite a los alumnos descubrir la utilidad de las matemáticas en la vida real y abrir espacios para conectarla con otras asignaturas. En este contexto, muchas veces el proceso de búsqueda de soluciones al problema es lo que más aporta al aprendizaje de los estudiantes.

Representar: Esta habilidad requiere que los estudiantes sean capaces de transitar entre los distintos niveles de representación (concreto, pictórico y simbólico), esto significa traducir situaciones de la vida cotidiana a lenguaje formal, utilizar símbolos matemáticos para resolver problemas o explicar situaciones concretas. Esto permite que las expresiones matemáticas adquieran sentido para los estudiantes.

Modelar: El objetivo de desarrollar esta habilidad es lograr que el estudiante construya una versión simplificada y abstracta de un sistema que opera en la realidad, que capture los patrones clave y los exprese mediante símbolos matemáticos o fórmulas.

Argumentar y comunicar: Estas habilidades son centrales en la formación de los estudiantes. Argumentar implica la capacidad de expresar ideas con claridad y son muy importantes para comprender el razonamiento que hay detrás de la solución encontrada a un problema o concepto comprendido. La habilidad de comunicar permite a los estudiantes desarrollar una actitud reflexiva y abierta al debate de sus fundamentos.

4.6 EJES O MÓDULOS TEMÁTICOS.

Las horas de clases presenciales de aula del postítulo, sin considerar las horas del Módulo de Actualización Curricular, deben estructurarse en cuatro (4) grandes módulos de aprendizaje.

De las 700 horas presenciales que comprende el postítulo, se han de destinar 600 horas para los **Módulos Disciplinarios**, de acuerdo a la siguiente ponderación:

Módulo 1: Números (168 horas, equivalente al 30%).

Módulo 2: Álgebra (112 horas, equivalente al 20%).

Módulo 3: Geometría y Medición (168 horas, equivalente al 30%).

Módulo 4: Datos y probabilidades (112 horas, equivalente al 20%).

Se ha de tener presente en esta propuesta que, además de estos cuatro Módulos Disciplinarios, se ha de considerar un **Módulo 5**, con una duración de 40 horas, el que debe ser destinado para un trabajo de **Actualización Curricular** en los niveles 3° y 4° de educación básica y un **Módulo 6 para la Reflexión de la Práctica**, con una duración de 100 horas.

Módulo 5: Actualización Curricular en los niveles 3° y 4° (40 horas de las 600 correspondiente a los Módulos Disciplinarios).

Módulo 6: Reflexión de la Práctica (100 horas).

Estos Módulos deben estar en consistencia con los estándares para egresados de Pedagogía Básica en Matemática, con el currículo vigente.

El Módulo de **Actualización Curricular en los niveles 3° y 4° básico**, es la instancia para que los participantes se familiaricen con las Bases Curriculares, tanto sobre la nueva normativa respecto de la estructura del ciclo escolar, los nuevos Objetivos Generales en la Ley General de Educación (LGE), como la modificación de las categorías de prescripción curricular, es decir, las categorías anteriores de Objetivos Fundamentales (OF) y Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) establecidas en la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) por Objetivos de Aprendizaje por curso y asignatura (OA) y Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT), además que la construcción de estas Bases Curriculares se ha hecho a partir de ciertos principios valóricos y se fundamenta en criterios y Orientaciones sobre el Aprendizaje.

4.7 ORIENTACIONES PARA EL DISEÑO DEL MÓDULO DE REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA.

Este Módulo es un espacio en modalidad de taller, donde los docentes realizan trabajo personal y colaborativo de observación de sus prácticas, además, diseño y planificación de clases, donde ponen en práctica lo aprendido e implementan procedimientos técnicos de observación y sistematización de sus experiencias pedagógicas y la de otros docentes.

El objetivo de este Módulo es que los docentes fortalezcan competencias para realizar procesos de investigación de la práctica pedagógica e implementen procedimientos técnicos de observación y sistematización de las mismas, para el diseño de procesos de mejoramiento de sus prácticas.

El enfoque teórico de la **Universidad** orienta el trabajo a realizar en este Módulo y bosqueja la estrategia pedagógica de formación, bajo el entendido que se trabaja con docentes adultos que se encuentran en ejercicio, por ende, cuentan con experiencias, concepciones, supuestos y teorías implícitas, que dificultan muchas veces la modificación de sus prácticas. Para ello, explicita las competencias a fortalecer y los niveles de logro a alcanzar, clarificando la ruta de desarrollo que los participantes siguen y es considerada al evaluar cualquiera de las experiencias formativas. Es favorable el hecho de que se incluya un modelo coherente de estrategias para la promoción del aprendizaje y reflexión crítica entre pares.

Se incluye un instrumento o rúbrica de progresión de la competencia reflexión crítica, que explicita lo anterior y que, al menos, considera en su constitución los siguientes componentes: competencias disciplinares, decisiones pedagógicas, identificación de

dificultades, propuestas de solución, con manejo de aspectos pedagógicos argumentados, aspecto ético, entre otros.

De igual modo, durante el desarrollo del Módulo se incluye una propuesta de las estrategias de cómo se integran los temas transversales relevados por la **Subsecretaría** como parte de la política pública: perspectiva de género, inclusión, diversidad, vulnerabilidad y ritmos y estilos de aprendizaje.

Para llevar a cabo el Módulo, el curso se organiza en grupos: cada uno atendido por un académico(a) guía; los y las docentes optarán solo por uno de ellos, y no habrá más de diez profesores inscritos en un mismo grupo.

Las horas del Módulo de Reflexión se distribuyen a lo largo del postítulo, período en el cual el académico guía realiza dos observaciones de aula al 30% de los docentes de cada uno de los grupos. Estas observaciones se guían por una Pauta de Observación que la **Subsecretaría** provee. El formato para esta devolución también es provisto por la **Subsecretaría**.

La primera de estas observaciones se realiza previo a que se haya ejecutado el 40% inicial de las horas pedagógicas presenciales comprometidas, mientras que la segunda observación se efectúa después de ejecutado el 60% de las horas pedagógicas. Asimismo, el 70% restante cumple las mismas actividades que los participantes visitados en su aula por el académico guía. Cada docente no visitado debe grabarse una clase, previamente planificada y consensuada con el académico. El propósito es que todos los docentes participen de esta experiencia.

El académico guía de cada uno de los grupos conformados, debe, además, elaborar un informe que sintetice los hallazgos y provea de retroalimentación individual y grupal a los participantes.

El académico guía dará a conocer con anticipación la Pauta de Observación a todos los docentes del postítulo. En el caso de los docentes observados en su aula por el académico, tanto el docente participante como el académico guía y algún miembro del equipo directivo del establecimiento visitado, firmarán un acta de la observación realizada. Tras la observación, el académico guía elabora un informe que comparte con el docente participante el que debe ser firmado por ambas partes.

Esta entrega de informe se extiende al resto de los participantes, tras la evaluación realizada de la grabación de la clase previamente planificada. La **Universidad** guarda todas las Pautas de Observación realizadas y, además, le entrega una copia a los docentes para que estos la incluyan en su Bitácora de Trabajo Profesional.

Además de este seguimiento presencial, se contempla un registro audiovisual de una clase de cada uno de los docentes visitados y no visitados. Grabación audiovisual es filmada por los académicos guías con la finalidad de "capturar" un momento dentro de una situación pedagógica que sirva de insumo para su reflexión y análisis.

Todas estas acciones y actividades son obligatorias constituyéndose en parte del material sobre el cual se organizan los procesos de reflexión crítica, de análisis individual y colectivo, orientados a mejorar y transformar la práctica pedagógica de los y las docentes

participantes, cuyas evidencias son parte constituyente de la Bitácora de Trabajo Profesional.

El Módulo de Reflexión de la Práctica, es evaluado a través de un Informe de Investigación, que evidencia los desempeños logrados por los docentes participantes.

Este Informe da cuenta de las competencias teóricas y metodológicas, procedimentales y actitudinales, adquiridas. Por lo tanto, es el producto escrito del Módulo de Reflexión de la Práctica, el que es elaborado y presentado de forma individual por los docentes participantes y con asesoría directa del académico guía.

En la propuesta técnica la **Universidad** entrega la estructura, la definición de los componentes y el instrumento de evaluación del Informe de Investigación y deja claramente establecido el propósito de este producto para el logro de aprendizajes del curso.

4.8 EVALUACIÓN DE LOS MÓDULOS.

El postítulo considera un plan de evaluación -en consistencia con los objetivos definidos- que considera la aplicación de instrumentos o instancias iniciales, de proceso y finales que evalúan conocimientos y desempeños. Dichas evaluaciones tienen por objetivo proveer de información respecto del **logro de aprendizaje y desarrollo de habilidades** de los docentes participantes.

En la tabla se resumen las instancias evaluativas del Plan de Evaluación:

Tipo de Evaluación	Instancia Evaluativa	Objetivo
Inicial	Prueba Inicial Prueba Diagnóstica	Indicar al docente participante lo que le falta por aprender en este postítulo. Entregar información diagnóstica a la Universidad que permita realizar adecuaciones a la Propuesta sin alterar los objetivos del postítulo.
Proceso	Estados de Avance del desarrollo de la Bitácora de Trabajo Profesional (Informe de observaciones a pares, planificaciones, diseño de materiales didácticos, Proceso sistemático de reflexión) Trabajo o pruebas de Módulos Disciplinarios, enfocados a la evaluación de conocimientos y desempeños. Otras.	Orientar la toma de decisiones de los académicos y retroalimentar a los participantes para la mejora durante el proceso de aprendizaje del postítulo.
Final	Prueba Final. Informe de investigación del Módulo de Reflexión de la Práctica.	Comprobar la integración de lo aprendido en el postítulo. Identificar el valor agregado del curso y el delta de aprendizaje de los participantes en relación con la evaluación inicial.

El Plan de Evaluación precisa las ponderaciones de las instancias antes mencionadas e incluye la tabla de especificaciones utilizada para elaborar, y posteriormente analizar, las Pruebas Inicial y Final.

4.8.1 Prueba Inicial del postítulo.

La **Prueba Inicial** no incide en la aprobación del postítulo, no así la Prueba Final que es calificada con la ponderación designada al elaborar el Plan de Evaluación. Ambas instancias utilizan formas equivalentes de un único instrumento y responden en su construcción a una tabla de especificaciones. La tabla de especificaciones exige la formulación de los siguientes elementos:

- a. Objetivos específicos por cada Módulo
- b. Indicadores de evaluación por cada objetivo específico (entre 1 y 3)
- c. Número de preguntas o ítem por indicador
- d. Ponderación por cada uno de los objetivos específicos

El postítulo incorpora la Prueba Inicial con la tabla de especificaciones respectiva. Para su elaboración, se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- i. Las pruebas nacionales e internacionales recomiendan 4 opciones, entre las que se encuentra considerada la clave o respuesta correcta.
- ii. La opción correcta o clave es una respuesta al tronco de la pregunta, mejor que los distractores.
- iii. Las alternativas u opciones son homogéneas y siguen lógica y gramaticalmente al tronco de la pregunta.
- iv. Limita el uso de las expresiones "todas o ninguna de las anteriores".
- v. Las imágenes y/o símbolos que acompañan algunas preguntas son claros y se identifica la información que contienen.
- vi. Está elaborada con un número 50 preguntas.
- vii. Las preguntas de desarrollo contienen el instrumento para su corrección.

La aplicación de la Prueba Inicial y Final permite el contraste de resultados y el análisis de los logros de aprendizajes docentes. El análisis de resultados se realiza con relación a la Tabla de Especificaciones

4.8.2. Evaluación Final del postítulo

La Evaluación es parte constitutiva del proceso de formación del postítulo y el Plan de Evaluación definido en la propuesta del postítulo, garantiza que eso ocurra.

La Evaluación Final del postítulo considera el análisis y entrega de resultados de evaluaciones definidas en el Plan de Evaluación:

- a. Resultados de Prueba Inicial en comparación con los resultados de la Prueba Final e informe respecto a lo aprendido en el curso de acuerdo con ellas.
- b. Resultados finales de las Bitácoras de Trabajo Profesional e informe respecto a la calidad de las evidencias registradas. La **Universidad** elabora una pauta o rúbrica para la evaluación de las Bitácoras de Trabajo Profesional o utiliza la que propone la **Subsecretaría**.

4.8.3. Habilidades superiores.

Cabe indicar que, sin perjuicio del cumplimiento de las especificaciones mínimas detalladas en los párrafos anteriores, se considera favorable la inclusión en las pruebas de ítems de evaluación de habilidades superiores. Se entiende por "*habilidades superiores o megahabilidades*", el conjunto de características que una persona desarrolla para enfrentar con éxito su entorno. Se trata de una serie de actitudes útiles para todas las tareas y todas las actividades que desempeñamos a lo largo de nuestra vida, entre las que se encuentran la creatividad e innovación, pensamiento crítico, liderazgo, trabajo en equipo, solución de problemas, manejo de información, conceptualización, entre otras.

QUINTA: Bitácora de trabajo profesional.

La **Universidad** se obliga a gestionar en la plataforma de seguimiento las evidencias de la Bitácora de Trabajo Profesional, esto es, todos aquellos productos elaborados en el transcurso del perfeccionamiento para efectos de planificar y aplicar lo aprendido en la sala de clases.

La **Bitácora de Trabajo Profesional** habitúa al docente a revisar y analizar la propia práctica pedagógica, convirtiéndose en una estrategia de desarrollo profesional permanente.

La **Bitácora de Trabajo Profesional** se almacena en la **plataforma de seguimiento**, por lo tanto, los registros son completamente digitales.

La **Universidad** elabora una pauta o rúbrica para la evaluación y autoevaluación de la **Bitácora de Trabajo Profesional**, considerando al menos los siguientes criterios:

- a. Organización que refleja en sus apartados el objetivo del postítulo.
- b. Utilidad de la **Bitácora de Trabajo Profesional** para la mejora de la propia práctica y la de otros docentes.
- c. Creatividad de las evidencias (recursos y materiales) para el aprendizaje de los estudiantes.
- d. Calidad de la reflexión realizada por el docente respecto de las evidencias.

La **Bitácora de Trabajo Profesional** cuenta con los siguientes aspectos:

- a) Registro de planificaciones.
- b) Registro de los resultados de la aplicación de la planificación.
- c) Reflexión crítica y propuesta de mejora de la propia práctica en base a la evidencia.
- d) Reflexión crítica y propuesta de mejora a dos clases de otros docentes.
- e) Documentos o recursos elaborados por el docente.
- f) Evidencias de desempeño de sus estudiantes (guías, trabajos, control, pruebas, ejercicios, etc.).
- g) Fuentes de información actualizadas (5 o menos años) utilizadas.
- h) Registro audiovisual de la(s) clase(s) filmada(s) por la **Universidad**, cuando corresponda. Cada filmación corresponde a 40 minutos de clases y registra acciones de los estudiantes, del profesor y del ambiente de la sala en general.

La **Universidad** se obliga a incorporar el instrumento que utilizará para calificar la Bitácora de Trabajo Profesional. La **Subsecretaría** propone una Rúbrica de Evaluación de la Bitácora de Trabajo Profesional que puede ser modificada y adaptada por la **Universidad**, o bien crear otra rúbrica o una Pauta de Evaluación Final de la Bitácora de Trabajo Profesional que contemple las condiciones mencionadas.

Se incorpora un esquema que ilustra el uso que se le dará a la plataforma informática de seguimiento, respecto de la **Bitácora de Trabajo Profesional**. Esto implica definición de secciones, recursos e interacciones disponibles, tanto para académicos como también para los docentes participantes.

El Plan de Evaluación y sus componentes son elaborados por la **Universidad** y son aprobados por la **Subsecretaría**. Dada la relevancia de este aspecto, la **Universidad** cuenta a un especialista en evaluación que acompaña todo el proceso de elaboración, aplicación y análisis.

5.1 Estrategias metodológicas y evaluativas

El postítulo fortalece las competencias pedagógicas y conocimientos de la asignatura del postítulo de los docentes participantes de tal forma que ellos puedan responder a las siguientes preguntas:

- a. ¿Cómo enseño lo aprendido en este postítulo a mis estudiantes del Segundo Ciclo básico?

La primera pregunta considera que el postítulo presenta y se desarrolla bajo un enfoque metodológico y de enseñanza de la asignatura o nivel educativo del postítulo, acorde a lo planteado en los documentos curriculares y provee de una variedad de actividades concretas y comprobadamente efectivas para que los docentes participantes adapten y apliquen con facilidad a sus salas de clases.

- b. ¿Cuándo y cómo evalúo a mis estudiantes para verificar si aprendieron y señalarles cómo mejorar?

La segunda pregunta implica que el postítulo contempla potenciar el proceso de evaluación, por lo tanto, trabaja el **Enfoque de Evaluación para el Aprendizaje**, y fortalece en los participantes las competencias para elaborar metas, indicadores, criterios e instrumentos evaluativos para las diferentes instancias propias del aprendizaje de la asignatura o nivel educativo del postítulo.

5.2 Elaboración de un Plan de Seguimiento Virtual durante la implementación.

La **Universidad** elabora un **Plan de Seguimiento virtual** cuyo objetivo es generar evidencias respecto del proceso de aprendizaje de los docentes participantes en el postítulo. La implementación de este ambiente virtual de seguimiento se realizará en la plataforma de la **Subsecretaría**, www.e-mineduc.cl, para lo cual se proveerá a la **Universidad** de usuario, clave y perfil de acceso.

Este Plan de Seguimiento, sobre una plataforma tecnológica en línea, permite a la **Universidad**, a la **Subsecretaría** y a los participantes, monitorear o consultar los resultados académicos, mantener un cronograma actualizado de acciones, almacenar los

portafolios de los docentes participantes y permitir la interacción virtual entre académicos y docentes.

Este Plan es precisado en consistencia con el Plan de Evaluación, de tal forma que el primero arroja las evidencias y el segundo analiza, informa y propone mejoras continuas durante la implementación.

La implementación de esta plataforma de seguimiento considera los siguientes aspectos:

- i. Cronograma detallado de fechas respecto de hitos importantes del programa.
- ii. Seguimiento al Plan de evaluación, en términos tanto de las calificaciones, como también de los análisis de proceso.
- iii. Repositorio de recursos relacionados con el proceso de aplicación al aula y la respectiva reflexión de su implementación; esto es, planificaciones, reportes, recursos de apoyo, registros filmicos, etc. En suma, todos los recursos de la Bitácora de Trabajo Profesional del docente participante.
- iv. Incorporación de una sección orientada a socializar los productos creados por los docentes participantes, relacionados a las diversas etapas de aplicación al aula, permitiendo tanto la interacción profesor guía-docente participante, como también la interacción entre docentes participantes.

Esta plataforma de seguimiento comienza su funcionamiento el mismo día del inicio formal de las clases y posee una tasa de actualización de, al menos, 15 días.

SEXTA: Certificación de la acción formativa.

El diseño y ejecución del postítulo deben cumplir con los criterios de calidad y pertinencia para la certificación de acciones formativas definidas por el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.

Se deja constancia que la **Universidad** obtuvo la certificación del postítulo mediante la Resolución Exenta N°744, de 2018, conforme a lo dispuesto en el artículo 12 quáter del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 1996, del Ministerio de Educación.

SÉPTIMA: Inscripción del postítulo en el Registro de Menciones.

La **Universidad**, una vez totalmente tramitado el presente contrato, inscribirá el postítulo en el Registro de Menciones que para estos efectos mantiene la **Subsecretaría**. A su vez, solicitará el registro del postítulo de Mención en el Departamento de Admisión y Registro Curricular de la **Universidad** o en el Departamento u Oficina que corresponda.

Ambos documentos de inscripción deben ser adjuntados al Informe de Avance N°1 señalado en la Cláusula Décima Segunda de este contrato.

OCTAVA: Proceso de difusión, inscripción y matrícula.

La **Universidad** en conjunto con la **Subsecretaría**, a través de las Secretarías Regionales Ministeriales de Educación y los Departamentos Provinciales de Educación, llevarán a

cabo los procesos de difusión, postulación, inscripción, selección y matrícula de las profesoras y profesores en ejercicio, y se les informa sobre su aceptación o rechazo para participar en el postítulo.

Esta etapa corresponde al proceso global de admisión en la que se difunde la actividad. Posteriormente, se resguarda el cumplimiento de los requisitos establecidos para que los docentes puedan participar, se selecciona y finalmente se procede a la matrícula.

Específicamente, las tareas que involucra este proceso son:

- a) Difundir a través de diferentes medios el postítulo. La **Universidad** se encarga de reproducir el material necesario para la promoción y difusión del curso (por ejemplo, afiches, folletos, mail, banner, etc. los que se detallarán en el Informe de Avance N°1). Todo el material de difusión consigna la participación de la **Subsecretaría** y del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP), incluyendo el logo correspondiente. Dicho material es validado y aprobado por la contraparte técnica.
- b) En la difusión, se explicita que la obtención de la certificación por haber cursado y aprobado un postítulo de Mención de estas características, otorga al profesor o profesora el derecho a percibir el complemento de mención de un 25% correspondiente a la Bonificación de Reconocimiento Profesional.
- c) Asimismo, en la difusión se especifica que el programa de especialización es financiado en su totalidad por la **Subsecretaría**.
- d) Se exige a los profesores y profesoras postulantes, la documentación que acredita el cumplimiento de los requisitos señalados en este contrato. La **Universidad** vela porque la documentación sea fidedigna, la que se resguarda y se proporciona en caso de que se le solicite a futuro.
- e) El proceso de selección se realiza con la colaboración de funcionarios o funcionarias de la **Subsecretaría**, a través de su Encargado(a) Regional y/o Provincial de Política Docente.
- f) La **Universidad** y la **Subsecretaría**, a través de las Secretarías Regionales de Educación, si lo estiman conveniente amplían el proceso de selección, incorporando entrevistas y otras actividades equivalentes con el objetivo de realizar una selección más adecuada a juicio de los equipos académicos respectivos y atendiendo a las normativas internas que rigen los procesos de selección de personas graduadas.
- g) En el caso que la demanda de matrícula exceda la cantidad de vacantes disponibles, la **Universidad** dará prioridad para participar en el postítulo a los docentes que se desempeñan en establecimientos que atienden a estudiantes de mayor vulnerabilidad.
- h) La **Universidad** informa a los y las docentes que ya se han matriculado, la fecha de inicio y término del curso y el calendario de este; sus derechos y deberes y entrega la estructura curricular y el programa de ejecución del curso de postítulo de Mención. Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que el curso se inicia dentro de los 30 días hábiles siguientes a la fecha de total tramitación del acto administrativo que aprueba el contrato.
- i) Entrega a la Contraparte Técnica el listado de los matriculados una vez terminado el proceso de matrícula.

NOVENA: Implementación del postítulo.

La implementación del postítulo corresponde a la **Universidad** y comprende la puesta en marcha del conjunto de procesos involucrados en su ejecución y seguimiento.

a) Comunicación de Normativas

La **Universidad** debe entregar a los participantes información oportuna y clara, a través del equipo académico, al inicio del postítulo de:

1. Presentación y objetivos del postítulo.
2. Programa de estudio.
3. Calendarios de clases, experiencias de campo y otras instancias.
4. Plan de evaluación con sus instancias, ponderaciones y fechas.
5. Otras que considere la **Universidad**.

b) Operación y logística

Se entiende por operación y logística a las estrategias y procedimientos necesarios para la ejecución de la propuesta que no corresponden al proceso de enseñanza y aprendizaje propiamente tal.

La **Universidad** debe contar con:

- De un espacio físico, adecuado en tamaño, mobiliario, iluminación, calefacción y en equipamiento tecnológico para el desarrollo de cada módulo y el número de matriculados.
- De un espacio físico adecuado para servicio de alimentación de los docentes participantes efectivamente matriculados. La **Universidad** debe proporcionar el servicio de café, particularmente los días de jornada extensa.
- Materiales de apoyo a entregar a cada matriculado.

c) Implementación del Plan de Seguimiento de la Ejecución del postítulo

La **Universidad** debe desarrollar los reportes de avance o seguimiento de acuerdo con el Plan de Seguimiento diseñado en la Propuesta que se detallan en el punto 5.2 de la Cláusula Quinta de este instrumento.

Además, la implementación del Plan de Seguimiento mediante una plataforma requiere de reuniones periódicas trimestrales entre el Coordinador Académico del postítulo con los académicos a cargo de los módulos que están en ejecución y, de reuniones con la contraparte técnica de la **Subsecretaría** para su información y análisis.

d) Certificación de los docentes participantes

La **Universidad** será la encargada de elaborar y entregar los certificados de aprobación a las profesoras y profesores participantes que hayan aprobado el postítulo de Mención, independiente de la entrega de diplomas que realiza la **Universidad** en fechas posteriores, de acuerdo con los requisitos de evaluación estipulados en la propuesta. Esta certificación debe ser entregada a los profesores en los plazos que establece la normativa vigente. La

certificación es entregada personalmente o en el domicilio del docente a través de correo certificado.

Los costos que demanda la generación y entrega de certificaciones se entienden comprendidos en el valor de la propuesta, no correspondiendo efectuar cobros adicionales por estampillas y otros conceptos a los destinatarios de esta acción formativa.

DÉCIMA: Obligaciones Adicionales.

Adicionalmente, la **Universidad** se obliga a:

a) Generar las condiciones para la aplicación de la Prueba Inicial y Final, elaborados por la **Universidad** y aprobados por la contraparte técnica.

b) Proveer de Información entregando a la contraparte técnica, en cualquier momento de la ejecución del proyecto y en caso de ser requerida para estudios análisis o toma de decisiones, información que permita realizar un seguimiento del servicio contratado, estadísticas y reportes.

c) Facilitar el acceso a la contraparte técnica o a quién ella determine, para la aplicación de otras pruebas, encuestas, estudios o acciones referidas a evaluar el nivel de aprendizajes, desarrollo de habilidades y/o satisfacción del docente participante con el postítulo.

DÉCIMA PRIMERA: Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

Las partes dejan constancia que a fin de garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones que asume en este contrato, la **Universidad** hizo entrega a la **Subsecretaría** de la Boleta de Garantía N°121187 del Banco Itaú, por un monto de \$5.100.000.- (cinco millones cien mil pesos), equivalente al 10% del valor máximo del presente contrato, tomada a favor de esta Secretaría de Estado y con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2020.

La **Subsecretaría** está facultado en forma expresa para hacerla efectiva, en caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones asumidas por la **Universidad** en el presente acuerdo de voluntades. Si la **Universidad** no hiciere entrega de dicha garantía, no procederá pago alguno.

En caso de incumplimiento de las obligaciones indicadas en el contrato, de acuerdo a lo señalado en las Cláusulas Décima Sexta y Décima Séptima del presente contrato, y siempre que la **Universidad** no pague directamente las multas establecidas o estas no sean descontadas del valor total del servicio, la **Subsecretaría** hará efectiva esta garantía, sin perjuicio de ejercer las acciones legales que correspondan.

Además, dicha garantía cubrirá el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores de la **Universidad**, de conformidad a lo señalado en el artículo 11 de la Ley N° 19.886.

En caso que la ejecución del servicio o entrega de los bienes se prolongue más allá del plazo de vigencia de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, la

Universidad deberá reemplazarla con una anticipación de al menos 10 días hábiles a su vencimiento, por otra de las mismas características y monto y con una vigencia que exceda en al menos 60 días hábiles al período previsto para la ejecución de los servicios pendientes.

La **Subsecretaría** hará devolución de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato, una vez recibido conforme los servicios o los bienes y cumplido a satisfacción el contrato. Para ello la Contraparte Técnica deberá emitir un certificado que acredite tal situación, informando de ello a la Sección de Ejecución Presupuestaria y solicitándole la devolución del documento de garantía.

La Sección de Ejecución Presupuestaria procederá a devolver el documento de garantía dentro del plazo de 2 días hábiles contados desde la recepción de la solicitud efectuada por la Contraparte Técnica. La devolución del documento de garantía se hará mediante su endoso, en el caso que el documento sea endosable o estampando al dorso la leyenda "Devuelta al Tomador", en caso que no lo sea, y se entregará directamente al representante legal de la **Universidad**, debidamente identificado, o a la persona mandatada especialmente para retirar tal documento, quien deberá identificarse presentando poder simple firmado por el representante legal. La entrega se efectuará previa firma del Certificado de Retiro y Recepción pertinente.

DÉCIMA SEGUNDA: Informes y plazos.

La **Universidad** deberá entregar dos informes de avance, que permitirán la retroalimentación del proceso, y un informe final con el cual se dará término al proceso dentro de los plazos que en cada caso se indican. Tanto los informes de avance como final deberán completarse, respetando los formatos establecidos por la contraparte técnica, los que serán enviados al Coordinador institucional del proyecto, 30 días corridos antes de la entrega de cada informe en versión impresa y digital.

Informe	Producto	Plazo de entrega
Informe de Avance N°1	Deberá incluir: <ul style="list-style-type: none"> - El proceso de difusión, inscripción, selección y matrícula, adjuntando evidencias. - Los resultados cuantitativos y cualitativos de la Prueba Inicial aplicada por la Universidad, e incluir la propuesta de ajustes al programa del postítulo a ejecutar, producto de la evaluación diagnóstica. - Documento que oficializa la inscripción del postítulo en el Registro de Menciones a cargo CPEIP y de la Resolución que solicita el registro del postítulo de Mención en el Departamento de Admisión y Registro Curricular de la Universidad (o el que corresponda). - Deberá adjuntar una planilla Excel con los datos de los docentes participantes, según formato entregado por la contra parte técnica. 	Este informe se entregará en el plazo de hasta 150 días corridos , contados desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe este contrato.

<p>Informe de Avance N°2</p>	<p>Deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de avance de las unidades o módulos desarrolladas a la fecha y del Módulo de Reflexión de la Práctica. - Reporte detallado de resultados de la implementación del Plan de Evaluación para cada docente participante hasta el momento en que se debe haber realizado a lo menos el 40% de las horas pedagógicas presenciales. - Descripción sobre el estado de avance de la Bitácora de Trabajo Profesional (etapa de desarrollo o avance en la construcción por cada docente participante). - Informes digitalizados, en formato PDF, de las observaciones de aula y de síntesis realizadas al 30% de los docentes participantes antes de que hubiesen realizado el 40% de las horas pedagógicas presenciales, con firma de miembro del equipo directivo del establecimiento, docente observado y observador. 	<p>Este informe debe presentarse dentro de un plazo de 270 días corridos a contar desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe este contrato.</p>
<p>Informe Final</p>	<p>Deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consignación de la situación final de cada docente participante (retención/deserción; aprobados/reprobados). Este informe debe adjuntar la planilla con todos los datos solicitados, y debe ser consistente en relación a la matrícula informada en el Informe 1. - Porcentajes de aprobación final por módulos desarrollados durante el postítulo. - Evaluación y análisis de la incidencia del postítulo en la práctica docente según la evaluación final obtenida en las unidades o módulos, la Bitácora de Trabajo Profesional y el análisis de resultados de la aplicación de la prueba inicial y final. - Entrega de dos Bitácoras de Trabajo Profesional, uno de un docente participante con mayor nivel de logro y el otro de un docente con menor nivel logro. - Informes digitalizados, en formato PDF, de las observaciones de aula y de síntesis realizadas al 30% de los docentes participantes después de que se hubiesen realizado el 60% de las horas pedagógicas presenciales, con firma de miembro del equipo directivo del establecimiento, docente observado y observador. - Acta con nómina de registro de recepción de la certificación de cada uno de los y las docentes que hayan aprobado el postítulo. Debe incluir RUT, nombre y firma o datos de envío por correo certificado. 	<p>Este informe se debe entregar, dentro de los 570 días corridos desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe este contrato.</p>

Los informes antes referidos deben ser presentados en una copia impresa y en formato magnético (CD, DVD, etc.).

La responsabilidad de presentar los informes de avance y final señalados, no inhabilita a la **Subsecretaría** para solicitar vía medio impreso o correo electrónico, información complementaria, preliminar o parcial, con el propósito de efectuar un adecuado seguimiento del proceso, o informes u otros antecedentes con el objeto de dar respuesta o permitir el acceso a la información el proceso, tanto a los evaluados como a instituciones públicas o privadas, según la normativa legal, debiendo la **Universidad** dar respuesta dentro de los 15 días corridos siguientes al requerimiento escrito efectuado en este sentido por la Contraparte Técnica. Asimismo la **Subsecretaría** podrá convocar a la **Universidad** cuando lo estime necesario para dar cuenta de su planificación, retroalimentar el proceso y entregar indicaciones adicionales.

Todos los informes entregados por la **Universidad** deberán dar cuenta de los avances a las fechas estipuladas, así como deberán acoger las observaciones y recomendaciones indicadas por la Contraparte Técnica. Una vez existiendo conformidad en cada uno de los Informes por la Contraparte Técnica, estos deberán ser entregados en su versión impresa y digital.

DÉCIMA TERCERA: Del pago.

La **Subsecretaría** pagará a la **Universidad**, por los servicios encomendados hasta una suma máxima de **\$51.000.000.- (Cincuenta y un millones de pesos)**, exenta de IVA, que se determinará de acuerdo al número máximo de participantes matriculados (mínimo 25, máximo 30) multiplicado por el valor unitario neto por docente participante, correspondiente a **\$1.700.000.- (un millón setecientos mil pesos)**.

El pago se distribuirá en tres cuotas de la siguiente manera:

I. **Una primera cuota**, hasta una suma máxima de **\$15.300.000.- (quince millones trescientos mil pesos)**, exenta de IVA, a determinar de acuerdo al número de matriculados multiplicado por el valor unitario neto por docente participante, contra entrega y aprobación del Informe de avance N°1, señalado en la Cláusula Décima Segunda de este instrumento.

II. **Una segunda cuota**, hasta una suma máxima de **\$15.300.000.- (quince millones trescientos mil pesos)**, exenta de IVA, a determinar de acuerdo al número de matriculados multiplicado por el valor unitario neto por docente participante, contra entrega y aprobación del Informe de avance N°2, señalado en la Cláusula Décima Segunda de este instrumento.

III. **Una tercera cuota**, hasta una suma máxima de **\$20.400.000.- (veinte millones cuatrocientos mil pesos)**, exenta de IVA, a determinar de acuerdo al número de matriculados multiplicado por el valor unitario neto por docente participante, menos los descuentos correspondientes a deserción injustificada antes del 70% de la ejecución del postítulo restante, contra entrega y aprobación del Informe Final, señalado en la Cláusula Décima Segunda de este instrumento.

El descuento corresponde al valor unitario por participante indicado por la **Universidad** en su propuesta económica, por cada participante desertor. Se entenderá por participante desertor a aquel que por causas no justificadas abandona el programa formativo antes de ejecutarse el 70% del servicio. La causa no justificada será aprobada por la contraparte técnica de Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.

La **Subsecretaría** procederá a efectuar los pagos que correspondan dentro del plazo de 30 días corridos contados desde que la **Universidad** presente los siguientes antecedentes:

- a) Certificado que indique la recepción conforme de los servicios requeridos, otorgado por la Contraparte Técnica de la **Subsecretaría** señalada en el respectivo contrato.
- b) Certificado emitido por la Dirección del Trabajo denominado "Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales", que acredite que la **Universidad**, no tiene deudas laborales o previsionales con los trabajadores que participan

o prestan el servicio requerido, adjuntando la nómina de tales **trabajadores**. Sin perjuicio de lo anterior, para estos efectos, se podrán acompañar todos los antecedentes idóneos que permitan acreditar el cumplimiento de las señaladas obligaciones laborales y previsionales respecto de sus **trabajadores**, incluido el pago de remuneraciones. En el evento de que la **Universidad** no tenga **trabajadores** o los **trabajadores** que participan o presten el servicio requerido, no tengan un contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo, no deberá presentar dicho certificado, bastando sólo con una declaración jurada simple que señale que la **Universidad** no tiene **trabajadores** o los **trabajadores** que participan o presten el servicio requerido, no tienen un contrato de trabajo regido por el Código del Trabajo.

c) La (s) factura(s) respectiva(s), en la Oficina de Partes del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, extendida a nombre del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, RUT N° 60.907.064-1, con domicilio camino Nido de Águilas 14.557, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana.

d) Declaración jurada simple del **proveedor** o **beneficiario** del cobro que señale si la factura será o no cedida a algún **factoring** de conformidad a la Ley N°19.983, que regula la transferencia y otorga mérito ejecutivo a copia de la factura, o bien una especificación detallada y documentada, mediante su copia cedible, si el crédito a que da derecho el documento mercantil referido ha sido o será definitivamente cedido a este tipo de instituciones financieras, especificándose con rigurosidad los antecedentes que permitan realizar el pago a tal organismo (nombre, Rut, detalle de cuenta corriente, etc.). Frente a facturas electrónicas, será menester además adjuntar una acreditación emanada del Servicio de Impuestos Internos (SII) que certifique el estado de cesión de tal documento.

La **Subsecretaría** podrá retener el o los pagos que correspondan el monto que adeude la **Universidad** por concepto de remuneraciones u obligaciones previsionales con sus **trabajadores**, dicho monto será utilizado para pagar al **trabajador** o a la institución previsional respectiva.

Para proceder a ejecutar el o los pagos que correspondan, la o las órdenes de compra deberán encontrarse aceptadas por el **proveedor**, en el portal www.mercadopublico.cl

El pago podrá realizarse a través de transferencia electrónica, para ello la **Universidad** deberá informar a la **Subsecretaría**, al momento de suscripción del contrato, los antecedentes de la cuenta corriente respectiva y el nombre del Banco receptor de dicha transferencia.

En todo caso, el o los pagos sólo podrán hacerse efectivos una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe el respectivo contrato y contra entrega por parte de la **Universidad** de la/s factura/s correspondiente/s.

Asimismo, la **Universidad** deberá informar a la **Subsecretaría** oportunamente, si va a ceder el crédito, de acuerdo a lo establecido en la Ley N°19.983, informando el nombre, Rut, dirección y giro del cesionario del crédito.

Sin perjuicio de lo anterior, la **Subsecretaría** podrá reclamar en contra del contenido de la factura de acuerdo con la Ley N°19.983.

El pago de la(s) cuota(s) que se devengue(n) para los años 2019 y 2020 quedará sujeto a la disponibilidad de fondos que se contemple para el presupuesto de ese (esos) año(s), sin requerirse la dictación de acto administrativo adicional.

DÉCIMA CUARTA: Administrador del contrato.

El Contrato será administrado por el (la) funcionario (a) público (a) que se desempeñe como Encargado(a) de la Subunidad de Administración de Contratos del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas de la **Subsecretaría** de Educación o por el/la funcionario(a) público(a) de su dependencia que éste(a) designe. Serán funciones del Administrador del Contrato, entre otras, las siguientes:

- a) Autorizar los pagos correspondientes, previa emisión del Certificado de conformidad entregado por la Contraparte Técnica.
- b) Requerir la aplicación de multas en los casos que corresponda.
- c) Verificar el cumplimiento de la normativa laboral por parte de la Universidad, de conformidad a lo indicado en la letra b) de la Cláusula Décima Tercera del presente documento, y solicitar, en caso de incumplimiento, el término anticipado del contrato.
- d) Solicitar reemplazar la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato en el plazo y forma señalado en la Cláusula Décima Primera, en relación a lo prescrito en el párrafo final de la Cláusula Décima Sexta del presente documento.
- e) Verificar que no se subcontraten servicios conforme se dispone en la Cláusula Vigésima Primera de este contrato.
- f) Requerir el término anticipado del contrato, si correspondiere.

DÉCIMA QUINTA: Contraparte Técnica.

La labor de Contraparte Técnica será realizada por el (la) funcionario (a) público (a) que se desempeñe como Coordinador(a) del Área Desarrollo Docente y Directivo para la Escuela del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas de la Subsecretaría de Educación o por el (la) funcionario(a) público(a) de su dependencia que éste(a) designe, mediante memorándum o correo electrónico.

Serán funciones de la Contraparte Técnica, entre otras, las siguientes:

- a) Recibir a conformidad los servicios esperados, planteando al contratista las observaciones y/o recomendaciones que se estimen convenientes, certificando la recepción conforme de estos.
- b) Colaborar y asistir al contratista en el ámbito de sus competencias.
- c) Supervisar y controlar el desarrollo del trabajo, velando por el estricto cumplimiento de los objetivos y de los servicios contemplados, establecidos en el respectivo contrato.
- d) Autorizar por escrito adecuaciones relativas al plan de trabajo del proyecto original y al equipo de trabajo informado en la propuesta por la **Universidad**, atender y resolver situaciones coyunturales o emergentes no consideradas que no constituyan modificaciones del contrato.

- e) Revisar, observar y/o aprobar los informes de avance y final dentro del plazo de 10 días corridos, contados desde la entrega de dichos documentos. En caso de formularse observaciones a los informes, la **Universidad** deberá acoger las sugerencias u observaciones emanadas de la Contraparte Técnica dentro del plazo de 10 días corridos, contados desde su entrega. A su vez, la Contraparte Técnica deberá observar y/o aprobar las modificaciones realizadas a los informes dentro del plazo de 10 días corridos, contados desde la entrega por parte de la **Universidad**.
- f) Entregar, al Coordinador (a) Institucional, los formatos de informes de avance y final referidos en la Cláusula Décima Segunda del presente documento, con una antelación de 30 días corridos al término del plazo de entrega de cada informe.

La comunicación formal entre la Contraparte Técnica y la **Universidad** será por correo postal y/o por correo electrónico.

DÉCIMA SEXTA: Sanciones.

Si la **Universidad** no diere cumplimiento a las obligaciones contraídas en el contrato respectivo, la **Subsecretaría** aplicará las siguientes sanciones:

a) Multas por atraso en entrega de informes o rechazo.

- i. Si la **Universidad** no diere cumplimiento a la entrega de los informes indicados en el presente convenio en las fechas estipuladas en la Cláusula Décima Segunda, la **Subsecretaría** aplicará una multa de 1% del valor máximo del contrato, por cada día corrido de retraso, con un máximo de 10 días corridos.
- ii. En caso de no haber conformidad con alguno de los informes entregados, la **Universidad** tendrá solo una oportunidad exenta de multa para enmendar o rectificar las observaciones de la Contraparte Técnica. Si se vuelve a rechazar el informe se aplicará una multa de un 5% del valor máximo del contrato, de existir un tercer rechazo, la Contraparte Técnica podrá solicitar el término anticipado del contrato, según lo estipulado en la Cláusula Décima Séptima del presente documento.

b) Multa por incumplimiento en la conformación del equipo de trabajo.

- i. Si la **Universidad** no cumpliera con la integridad del equipo presentado en la propuesta o si realizara algún cambio durante el desarrollo del contrato, cualquiera de estas dos situaciones sin previo aviso y aprobación de la Contraparte Técnica, se aplicará una multa del 5% del valor máximo del contrato, por cada modificación del equipo con un tope de dos eventos. Al tercer incumplimiento, se procederá al término anticipado del convenio, según se estipula en la Cláusula Décima Séptima del presente documento.
- ii. En caso que la **Subsecretaría** detecte que la **Universidad** no aplica los contenidos del curso según lo dispuesto en la Cláusula Cuarta del presente documento, se aplicará una multa del 2% del valor máximo del contrato, por cada incumplimiento, con un límite de cinco incumplimientos.

Sin perjuicio de lo anterior, las multas, en su conjunto, no podrán superar el 10% del valor máximo del contrato, en caso que así fuere se entenderá que existe incumplimiento grave del contrato.

Las multas antes señaladas no se aplicarán si se producen por caso fortuito o fuerza mayor no imputable a la **Universidad**, en cuyo caso la **Subsecretaría** ampliará el plazo de vigencia del contrato respectivo, si fuese necesario, mediante el correspondiente acto administrativo, por un término equivalente a la duración del impedimento respectivo, previa comunicación por escrito de la **Universidad** y calificación conforme por parte de la **Subsecretaría**, en orden a que los hechos invocados efectivamente configuran el caso fortuito o fuerza mayor alegado, y que tales hechos se encuentran debidamente comprobados.

En caso que la **Subsecretaría** considere que existe mérito suficiente para aplicar sanciones, comunicará esta circunstancia por carta certificada a la **Universidad**, indicando el monto y fundamento de la multa, además de acompañar a esta comunicación los antecedentes necesarios.

La **Universidad** dispondrá de un plazo de cinco días hábiles, a contar de la notificación de la comunicación señalada precedentemente, para formular sus descargos y aportar antecedentes. Con el mérito de los descargos y antecedentes, o transcurrido el plazo aludido sin que éstos se hubiesen formulado, la **Subsecretaría** resolverá mediante resolución fundada, previa ponderación de todos los antecedentes y descargos, remitiéndole a la **Universidad** copia del acto administrativo pertinente

La aplicación de la multa se materializará a través de acto administrativo fundado, contra el cual procederán los recursos dispuestos en la Ley N°19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado, en la forma y dentro de los plazos que en dicho cuerpo legal se señalan.

La **Universidad** podrá pagar la multa directamente, en cuyo caso el pago de la multa deberá efectuarse dentro de diez días corridos, contados desde el requerimiento de su cobro por parte de la **Subsecretaría**, notificación que se efectuará por carta certificada entregada en el domicilio de la **Universidad** estipulado en el contrato, la cual se entenderá notificada a contar del tercer día siguiente a su recepción en la oficina de correos respectiva.

Si la **Universidad** no paga directamente la multa, la **Subsecretaría** estará facultada para deducirla, a su arbitrio, del valor de cualquiera de los pagos que corresponda efectuar, o satisfacer el monto de aquélla haciendo efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato, en este último caso, la **Universidad** deberá complementar su garantía de fiel cumplimiento, hasta completar el 10% del valor máximo del contrato, para ello deberá entregar un nuevo instrumento de garantía, dentro de 10 días hábiles siguientes, contados desde la aplicación de la multa, en los mismos términos señalados en la Cláusula Décima Primera del presente documento.

DÉCIMA SÉPTIMA: Término Anticipado.

La **Subsecretaría** podrá poner término al contrato, por resolución fundada, en el evento que acaeciere alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Por resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Si se dictare resolución de liquidación, en contra de la **Universidad**, en un procedimiento concursal de liquidación o si transcurriera el plazo de protección financiera concursal una vez dictada la resolución de reorganización o la resolución de reorganización simplificada, en un procedimiento concursal de reorganización, o si la **Universidad** cayere en estado de notoria insolvencia, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
- c) Si se disolviere la corporación, fundación o universidad.
- d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- e) Por incumplimiento grave, debidamente calificado, de las obligaciones contraídas por la **Universidad**, siempre y cuando ello no se deba a un caso fortuito o fuerza mayor. Se considerarán situaciones de incumplimiento grave, cuando llegase a superar los límites previstos para las sanciones indicadas en la Cláusula Décima Sexta del presente documento.
- f) Si la **Universidad** registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los dos últimos años.
- g) Si la **Universidad** no reemplaza la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato en el plazo y forma señalado en el párrafo final de la Cláusula Décima Sexta del presente documento, en relación a lo prescrito en la Cláusula Décima Primera.
- h) Si la **Universidad** subcontrata servicios, en contravención a lo señalado en la Cláusula Vigésima Primera del presente documento.
- i) Por resolución fundada de la **Subsecretaría** en que se justifique que el servicio contratado ya no resulta necesario. La resolución será notificada por carta certificada dirigida a la **Universidad** con al menos 30 días de antelación a la fecha prevista para el término del contrato.
- j) En los casos en que no se logre la matrícula mínima de 25 alumnos según lo indicado en la Cláusula Segunda de este instrumento.

En caso de verificarse el incumplimiento grave e imputable de las obligaciones de la **Universidad** de acuerdo a las causales previstas en las letras b), c), e), f), g) y h), la **Subsecretaría** podrá poner término anticipado al contrato y hará efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de contrato, pudiendo además, solicitar judicialmente la indemnización de perjuicios que corresponda, de conformidad a las reglas generales del derecho común.

DÉCIMA OCTAVA: Propiedad de los productos.

La **Universidad** declara ser titular único y exclusivo de la totalidad de los derechos necesarios para suscribir el presente contrato y en tal carácter cede de forma exclusiva a la **Subsecretaría** todos los derechos patrimoniales de autor y conexos sobre todo tipo de instrumentos de evaluación, productos, diagnósticos, informes, términos de referencia y toda obra que se elabore con ocasión del cumplimiento del respectivo contrato, incluidos, pero sin por esto limitarse, todos los derechos señalados en el art. 18 de la Ley N°17.336 de Propiedad Intelectual, entre ellos los derechos de edición, reproducción, adaptación, traducción, distribución y comercialización o venta, en forma de libro, así como en cualquier otro soporte conocido.

La **Universidad** no podrá difundir o reproducir, en cualquier forma o medio, total o parcialmente, los documentos, sus resultados, los antecedentes del desarrollo del proyecto, sin previa autorización escrita otorgada por la **Subsecretaría**.

La **Universidad** será responsable si se infringe cualquier tipo de patente, marca registrada o derechos de propiedad industrial o intelectual, y la ley sobre delitos informáticos en los bienes o servicios informáticos que suministra o que emplea para la ejecución del servicio encomendado. La **Universidad** deberá encontrarse siempre facultada para la ejecución de los servicios propuestos y contratados.

Sin perjuicio de la cesión de derechos a que se refiere esta cláusula, la **Universidad** podrá hacer mención de las acciones desarrolladas con ocasión del respectivo contrato, en su difusión y presentaciones técnicas.

DÉCIMA NOVENA: Información Confidencial.

La **Universidad** declara conocer y aceptar la política de seguridad de la información de la **Subsecretaría**, disponible en el portal: www.mineduc.cl y se obligará en forma irrevocable a que toda información que la **Subsecretaría** le haya proporcionado o le proporcione con motivo del convenio respectivo y/o sus Anexos tendrá el carácter de confidencial, cualquiera sea la forma o formato a través del cual se exprese dicha información, sea que se contenga en documentos, memorandos, escritos de otra naturaleza, discos, cintas, archivos computacionales o en cualquiera otra forma.

La **Universidad** deberá diseñar y operar, a su cuenta y riesgo, un protocolo de seguridad interno y externo que permita mantener la integridad y confidencialidad de la información. Dicho protocolo deberá contemplar mecanismos que garanticen la seguridad de la información para todos procesos y productos de estos TDR.

La **Universidad** sólo utilizará la Información Confidencial con el fin de alcanzar los objetivos de dicho contrato y no divulgará, publicará ni permitirá la publicación de todo o parte de la Información Confidencial. Asimismo, adoptará las medidas que sean pertinentes para que su personal sólo tenga acceso a la Información Confidencial que sea estrictamente necesaria para el cumplimiento de las obligaciones asumidas en virtud del contrato respectivo.

Al momento de la terminación por cualquier causa del contrato, la **Universidad** deberá restituir, según lo indique la **Subsecretaría**, la Información Confidencial y toda copia, resumen o extracto de ésta, contenida en cualquier documento de trabajo, memorandos u otros escritos, discos, cintas, disquetes o archivos computacionales, sin retener copias, resúmenes o extractos de la misma, en ninguna forma.

En el evento que por orden judicial o de autoridad competente, la **Universidad** se viere obligado a divulgar todo o parte de la Información Confidencial, deberá notificar previamente y de inmediato de esta circunstancia a la **Subsecretaría**.

VIGÉSIMA: Vigencia del contrato.

El contrato entrará en vigencia a partir de la fecha de total tramitación del acto administrativo que lo apruebe y se extenderá hasta por 22 meses contados de esa fecha.

No obstante lo anterior, en virtud de la necesidad que reviste para esta **Subsecretaría** el presente servicio, se podrá autorizar a la **Universidad** a desarrollar actividades de difusión y preinscripción, desde la suscripción del contrato y sin esperar la total tramitación del acto administrativo.

Sin perjuicio de lo anterior, no procederá pago alguno hasta que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe el contrato respectivo.

VIGÉSIMA PRIMERA: Subcontratación.

Se prohíbe la subcontratación de los servicios objeto del presente contrato.

VIGÉSIMA SEGUNDA: Personería.

La personería de don **Juan Arcadio Oyarzo Pérez** para suscribir el presente convenio en representación de la **Universidad**, consta en el Decreto N°325, de 2014, del Ministerio de Educación, por el que se nombra a don Juan Arcadio Oyarzo Pérez como Rector de la Universidad de Magallanes, en relación con lo dispuesto en el DFL N°154, de 1981, del Ministerio de Educación, que fija el Estatuto de la Universidad de Magallanes.

La facultad de don **Raúl Figueroa Salas** para suscribir este contrato en representación del **Ministerio**, consta de la Ley N°18.956 que "Reestructura el Ministerio de Educación Pública" y del Decreto N°125 de 2018, del Ministerio de Educación.

VIGÉSIMA TERCERA: Domicilio.

Las partes fijan domicilio en la comuna de Santiago y se someten a la competencia de sus Tribunales de Justicia.

VIGÉSIMA CUARTA: Suscripción y firmas.

El presente contrato se firma en tres ejemplares de igual tenor, fecha y valor legal, quedando uno en poder de cada parte; y el tercero, en el acto administrativo aprobatorio.

FIRMAN:



JUAN ARCADIO OYARZO PÉREZ
Rector

RAÚL FIGUEROA SALAS
Subsecretario de Educación

2. El encargado del convenio será el académico **Sr. Carlos González Orellana.**

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.

JUAN OYARZO PÉREZ, Rector

RUTH ORTÍZ SUAZO, Secretario de la Universidad

Lo que transcribo a usted, para su conocimiento.



RUTH ORTÍZ SUAZO
SECRETARIA DE LA UNIVERSIDAD

JOP/ROS/srt

- Rectoría
- Secretaría de la Universidad
- Vicerrectorías
- Decanatos
- Instituto de la Patagonia
- Departamentos y Escuelas
- Centros Universitarios
- Direcciones
- Unidades
- Oficina de Partes

SECRETARIA DE LA UNIVERSIDAD
REPUBLICA DE CHILE
MAGALLANES
C. SUAZO
R