

**APRUEBA CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS ENTRE MINISTERIO DE EDUCACION Y
LA UNIVERSIDAD DE TARAPACA.**

DECRETO EXENTO N° 00.890/2015.

Arica, septiembre 22 de 2015.

Con esta fecha la Rectoría de la Universidad de Tarapacá, ha expedido el siguiente decreto:

VISTO:

Lo dispuesto en el D.F.L. N° 150, de 11 de diciembre de 1981, del Ministerio de Educación; Resolución N° 1600, de noviembre 06 de 2008 de la Contraloría General de la República; Resoluciones Exentas CONTRAL. N°s. 0.01 y 0.02/2002, ambas de fecha enero 14 de 2002, D.F.L. N°1, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, Ley N°19.886, de 2003, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios y su Reglamento aprobado por Decreto N°250, de 09 de marzo de 2004 del Ministerio de Hacienda; Traslado REC. N°492.15, de septiembre 21 de 2015, decreto exento N°1030, del 14 de septiembre de 2015; los antecedentes adjuntos, y las facultades que me confiere el Decreto N° 268, de 17 de junio de 2014, del Ministerio de Educación.

CONSIDERANDO:

Que, la Universidad de Tarapacá es una Corporación de Derecho Público, de carácter estatal y regional, autónoma y con patrimonio propio, dedicada a la enseñanza y al cultivo de las artes, letras y las ciencias, conforme lo estipula el DFL. N° 150, de diciembre 11 de 1981, cuyo quehacer esencial es la formación de profesionales capaces de insertarse con éxito en el mercado laboral y contribuir al desarrollo de la sociedad.

Que, por Decreto Exento N°1030, de septiembre 14 de 2015, del Ministerio de Educación, autoriza trato directo y aprueba términos de referencia y anexos, y aprueba contrato y anexos celebrados entre el Ministerio de Educación y la Universidad de Tarapacá, sobre servicio personal especializado de diseño y ejecución de un postítulo de mención para docentes que ejercen en el segundo ciclo de educación básica en la asignatura de ciencias naturales, para ser impartido en la ciudad de Arica, Región de Arica y Parinacota (ID N°2079-97-CT14).

Que, en este contexto, la Universidad cuenta con la experiencia y especialización para la ejecución del servicio solicitado por el Ministerio de Educación, además de contar con acreditación por cinco años, hasta el 2017, y la Facultad de Ciencias y Facultad de Educación y Humanidades, en donde se imparten carreras que tienen relación directa a la del Postítulo que se requiere.

DECRETO EXENTO N°00.890/2015.
22.09.2015.

DECRETO:

1. Regularízase el siguiente acto administrativo.
2. Apruébase el **CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS** suscrito entre el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y LA UNIVERSIDAD DE TARAPACA**, de fecha 11 de junio de 2015, referido a la prestación del servicio personal especializado de diseño y ejecución de un Postítulo de mención para docentes que ejercen en el segundo ciclo de educación básica en la asignatura de Ciencias Naturales, para ser impartido en la ciudad de Arica, Región de Arica y Parinacota, contenido en documento adjunto compuesto de veinticinco (25) hojas, rubricadas por el Secretario de la Universidad de Tarapacá.

Regístrese, comuníquese y archívese.

LUIS TAPIA ITURRIETA
Secretario de la Universidad



ARTURO FLORES FRANULIC
Rector



AFF.LTI.ycl.

30 SET. 2015

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Y

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ

En Santiago de Chile, a 11 de junio de 2015, comparece, por una parte, el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**, RUT N° 60.901.000-2, representado por doña **Valentina Karina Quiroga Canahuate**, Subsecretaria de Educación, ambos domiciliados en Avenida del Libertador Bernardo O'Higgins N° 1.371, 6° piso, comuna de Santiago, en adelante el **Ministerio**; y por la otra, la **UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**, RUT N° 70.770.800-K, representada por don **Rudecindo Arturo Flores Franulic** Rector, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida General Velásquez N° 1775, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota, en adelante la **Universidad**, entre quienes se ha convenido lo siguiente:

PRIMERA: Antecedentes.

La Ley General de Educación se inspira, entre otros, en los principios de universalidad y educación permanente, calidad y equidad. Es decir, la educación debe estar al alcance de todas las personas a lo largo de su vida; debe propender a asegurar que todos los alumnos y alumnas, independiente de sus condiciones y circunstancias, alcancen los objetivos generales y los estándares de aprendizaje y, debe garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de recibir una educación de calidad.

En este contexto, el desarrollo profesional docente es un foco de preocupación para el **Ministerio**, pues éste tiene directa relación con el logro de los estudiantes. La formación de profesores en Chile cuenta con una larga tradición y se ha visto reforzada con la consagración de cuerpos legales que apoyan la formación permanente y de calidad, como lo es la Ley N° 20.158 del 29 de diciembre de 2006 que establece incentivos para profesionales de la educación.

A pesar de ello, el diagnóstico de desempeño docente en Ciencias Naturales evidenciados en diversas pruebas nacionales, indican que si bien existen mejoras en la enseñanza de esta asignatura en los últimos años en nuestro país, aún falta mucho para alcanzar altos niveles de desempeño docente.

Si consideramos la Prueba Inicia 2012, participaron 587 egresados de 41 instituciones que tienen programas de formación pedagógica; los datos muestran que el 34% de los evaluados resultó insuficiente en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos. Respecto a los conocimientos disciplinarios, en promedio, el 43% de los egresados tiene resultados insuficientes. Cabe destacar que es en Ciencias Naturales donde los resultados son más descendidos (50% de los egresados) y el lenguaje los más ascendidos (35% de los egresados). Sobre la Prueba de Habilidades de Comunicación Escrita, el 41% de los evaluados no logra un nivel adecuado en esta prueba.

La Asignación de Excelencia Pedagógica (AEP) y la Asignación Variable de Desempeño Individual (AVDI) de los docentes de Ciencias Naturales arrojan resultados correctos en las preguntas de selección múltiple entre 45% y 60%, siendo los ejes Mundo Físico-Químico y La Vida los que se encuentran menos logrados. Para las preguntas de respuesta abierta la situación empeora, pues el 80% resultó estar en un nivel básico e insatisfactorio. Estos resultados son muy preocupantes en el contexto del programa de acreditación AEP y AVDI de los docentes de Ciencias Naturales.

Para el caso de la Evaluación Docente, si observamos el Portafolio, en general es bajo el porcentaje de docentes de Ciencias que reporta un desempeño competente o destacado:



Indicador	Porcentaje por Disciplina			
	CCNN	BIO	FIS	QCA
Secuencia de clases	13	15	12	24
Contribución de las actividades a los objetivos de la clase	44	63	56	43
Capacidad para reformular estrategias didácticas	32	51	32	47
Manejo del grupo curso	92	94	93	95
Promoción de la participación de los alumnos	34	36	44	66
Calidad de las explicaciones	22	26	52	56
Calidad de las interacciones	11	19	36	47
Acompañamiento de las actividades en función del aprendizaje	19	57	47	42
Coherencia de la evaluación con los objetivos	45	30	46	51
Calidad de las preguntas o instrucciones	24	24	34	28
Análisis de las decisiones pedagógicas	26	18	11	14
Análisis de la efectividad de una clase	43	52	49	47
Atribución de los resultados de aprendizaje	28	26	21	17

De acuerdo a la evidencia y a los antecedentes mencionados, el **Ministerio**, a través del CPEIP, desea ampliar la oferta de desarrollo profesional docente con nuevos Postítulos de especialización para docentes de educación básica que ejercen en segundo ciclo básico Ciencias Naturales, que les entregue una sólida formación general en Biología, Química y Física, y que colabore a impactar positivamente en los aprendizajes de sus estudiantes, colaborando a continuar fortaleciendo los avances de desempeño docente en esta asignatura. Se espera que los docentes de educación básica que cursen este Postítulo se vean fortalecidos en las asignaturas de Ciencias y que conduzcan el aprendizaje de sus estudiantes para llegar a usar el conocimiento científico, con autonomía, para resolver problemas tecnológicos.

Finalmente, cabe señalar que los Cursos de Postítulo de Mención en Segundo Ciclo de Enseñanza Básica se enmarcan dentro de la línea de acción establecida en el Decreto Supremo de Educación N° 133 de 2005, que reglamenta los contenidos y la ejecución del Programa de Perfeccionamiento denominado “Programa de Becas de Especialización en Segundo Ciclo de Enseñanza Básica”.

SEGUNDA: Objetivo del servicio.

El objetivo del servicio encomendado es fortalecer y actualizar competencias en el ámbito pedagógico, disciplinario y de la didáctica específica de la asignatura de Ciencias Naturales, en profesores y profesoras de Segundo Ciclo de Educación Básica que permitan implementar estrategias metodológicas diversificadas basadas en el proceso de investigación científica para desarrollar procesos de enseñanza que promuevan aprendizajes de calidad en sus estudiantes en Biología, Física y Química y fortalecer habilidades para la reflexión crítica de la propia práctica y la de sus pares.

En este contexto, los objetivos específicos del servicio, se refieren a las siguientes habilidades y competencias que se esperan obtener para los docentes:

- a) Dominen en profundidad los conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales propios de la asignatura de Ciencias Naturales, particularmente de Biología, Química y Física.
- b) Apliquen estrategias metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Naturales que promuevan el desarrollo del pensamiento en estudiantes del segundo ciclo.
- c) Incorporen los principios de la Evaluación para el Aprendizaje en el diseño y aplicación de planificaciones, procedimientos e instrumentos de evaluación.
- d) Realicen procesos de reflexión crítica respecto de su propia práctica pedagógica y la de sus pares.



e) Implementen procedimientos técnicos de observación y sistematización de su propia práctica pedagógica y la de sus pares.

TERCERA: Servicio.

Por el presente instrumento el **Ministerio** encomienda a la **Universidad**, el servicio personal especializado de diseño y ejecución de un Postítulo de Mención para docentes que ejercen en el segundo ciclo de educación básica en la asignatura de Ciencias Naturales, para ser impartido en la ciudad de Arica, Región de Arica y Parinacota. Este postítulo está dirigido, para un máximo de 30 docentes.

Este Postítulo se proyecta para docentes de Educación Básica con título profesional de Pedagogía, que se desempeñan en Segundo Ciclo Básico en establecimientos de educación municipal y/o particular subvencionado con alto índice de vulnerabilidad. Dichos docentes no deben estar percibiendo la Bonificación de Reconocimiento Profesional.

La **Universidad** se obliga a ejecutar el servicio objeto del presente contrato, dando estricto cumplimiento a los términos de referencia, propuesta técnica, propuesta económica y anexos, elaborados al efecto, documentos que se entienden formar parte integrante del presente contrato y que las partes dan por expresamente reproducidos, para todos los efectos legales.

CUARTA: Características generales del servicio.

1. Documentos de Referencia.

Para la elaboración del Postítulo se debe considerar como marco de referencia los siguientes insumos:

- Resultados de Evaluación de Desempeño Docente, de Asignación de Excelencia Pedagógica y de Asignación Variable de Desempeño Individual de los docentes en Ciencias Naturales.
- Ajuste Curricular 2009 y Bases Curriculares 2012.
- Estándares Orientadores para Egresados de Carreras de Pedagogía en Educación Básica. Estándares Pedagógicos y Disciplinarios.
- Programas de Estudio de Ciencias Naturales vigentes de 5º, 6º, 7º y 8º básico.
- Estudio de Clase: Una experiencia en Colombia para el mejoramiento de las prácticas Educativas¹. JICA.
- Estandares Indicativos de Desempeño (Ley 20529/2014)
- Evaluación para el Aprendizaje en Ciencias Naturales².
- Evaluación para el Aprendizaje. Educación Basica Segundo Ciclo³.

2. Distribución Horaria.

El Postitulo requerido debe tener una duración total de 875 horas pedagógicas, las cuales se distribuyen en un máximo de 15 meses. El Postitulo se imparte en modalidad presencial con la siguiente distribución de horas:

- a) **Horas de clases presenciales:** Se calendarizarán 700 horas pedagógicas presenciales. Estas horas, consideran 100 horas de Taller de Reflexión de la Práctica y 600 horas de clases.

Las horas presenciales deben estar 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 podrán realizar hasta nueve horas pedagógicas diarias de trabajo, como máximo. Dichos períodos intensivos se pueden realizar a fin de completar el número de horas señaladas (por ejemplo, mes de enero, vacaciones de invierno u otras).

¹ Recuperado el 21.07.2014 en: es.slideshare.net/Maliba/estudio-de-clase

² Recuperado el 15.10.2014 en: <http://www.basica.mineduc.cl/usuarios/basica/File/2014/cienciasnaturales/EVALUACIONPARAAPRENDIZAJE.pdf>

³ Recuperado el 15.10.2014 en : <http://www.cpeip.cl/usuarios/cpeip/File/2013/materialespsp/2cicloepa.pdf>



Las horas destinadas al Taller de Reflexión del Práctica corresponden a sesiones de trabajo presencial, desarrolladas a lo largo del Postítulo, en pequeños grupos de profesores participantes (alrededor de 10) a cargo de académicos de la universidad, con el objetivo de desarrollar habilidades para el análisis y reflexión crítica de su propia práctica y la de sus pares.

b) **Horas de clases NO presenciales:** Contempla la realización de 175 horas pedagógicas destinadas Aplicación y Transferencia al Aula a que los docentes planifiquen, transfieran lo aprendido a sus respectivas aulas y registren evidencias de sus aplicaciones. La **Universidad** debe considerar una distribución de horas que permita cumplir con al menos los siguientes procesos:

- Planificación de clases por parte de los docentes.
- Transferencia al 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 será visitado al menos dos veces por su profesor guía, oportunidad en la cual serán filmadas sus clases, para luego ser publicadas en la plataforma de seguimiento. El registro fílmico de clases debe poseer una duración mínima de 40 minutos, incluyendo tomas de la acción del alumno, del profesor participante y del entorno de aprendizaje.
- Registro de la experiencia en el Portafolio on-line, esto es: planificaciones, informes, recursos de apoyo, evidencias fílmicas, etc., así como también los procesos de reflexión de la práctica asociados a ella.
- Revisión y corrección del Portafolio, sobre la base de las observaciones de su profesor guía y de las realizadas por sus docentes pares, relativas al registro fílmico de sus clases.

3. Destinatarios del Postítulo.

Los profesores que participan del Postítulo de Especialización para Docentes que Ejercen en Segundo Ciclo de Enseñanza Básica en la Asignatura de Ciencias Naturales deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) Estar en posesión del título de Profesor o Educador de Educación General Básica o Educación Básica, el que debe acreditar presentando una fotocopia legalizada del título.
- b) Ejercer 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 ubique en la misma región o en una región próxima de la **Universidad** encargada de la ejecución del Postítulos, lo que se acreditará mediante carta del director(a) o sostenedor(a).
- c) Contar con un mínimo de dos años de experiencia profesional, lo que se acreditará con la presentación de un certificado laboral.
- d) 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 Segundo ciclo durante el desarrollo del Postítulo, lo cual se acreditará mediante carta del director(a) o sostenedor(a).
- e) No haber participado en ningún Postítulo de Mención con el sistema de financiamiento de beca del **Ministerio**, lo que la **Universidad** verificará, con ayuda de CPEIP del **Ministerio**, directamente en las oficinas de Acreditación, específicamente en el Registro de Menciones.
- f) Presentar carta con las razones y motivos que fundamentan su postulación al Postítulo.
- g) No estar percibiendo asignación por Bono de Reconocimiento Profesional.

Todas las personas postulantes deberán acreditar los requisitos antes señalados. Cabe señalar que se deberá privilegiar a docentes que trabajan en sectores que atienden a estudiantes de mayor vulnerabilidad y a aquellos que participen agrupadamente con otros docentes de una misma escuela.



4. Financiamiento del Postítulo para los docentes participantes.

El **Ministerio** entregará una beca de financiamiento a un mínimo de veinticinco (25) y un máximo de treinta (30) docentes participantes por Postítulo. Sin embargo, la **Universidad** puede contemplar hasta un máximo de 35 participantes; estos cinco matriculados adicionales podrán ser becados por la **Universidad** o bien desembolsar de manera personal el arancel correspondiente. Cabe indicar que estos cinco participantes adicionales deben cumplir los mismos requisitos de los becados, tanto para su inscripción como para su egreso.

5. Equipo de trabajo.

La **Universidad** no podrá remplazar a los profesionales del equipo presentado inicialmente sin la aprobación de la Contraparte Técnica. Sin embargo, la Contraparte Técnica podrá 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.

El equipo profesional considera los siguientes perfiles profesionales:

- a) **Un Coordinador o Coordinadora Institucional**, profesional que gestione el Postítulo y que lidere las acciones dentro de la **Universidad** y que actúe como interlocutor ante el **Ministerio**.

El Coordinador podrá ser convocado a reuniones con el **Ministerio**, no establecidas en el Plan de Trabajo, en función de las necesidades que se detecten en la implementación del Programa de Especialización en Ciencias Naturales.

La Contraparte Técnica del **Ministerio** interactuará con el Coordinador Institucional para efectos de enviar y recepcionar documentos así como consensuar y formalizar ajustes administrativos y/o pedagógicos que no impliquen modificación de contrato, elaborar y hacer llegar informes Inicial, de Avances e Informe Final, de acuerdo a los plazos estipulados en el contrato, o reformular dichos productos si así lo solicita la Contraparte Técnica. En este sentido, el **Ministerio** no reconocerá como contraparte válida y representativa a otra persona en cualquier otro rol, por ejemplo, de carácter administrativo, el cual solo tendrá validez para la gestión interna de la **Universidad**.

- b) **Un Coordinador o Coordinadora Académica**, profesional docente experto en Ciencias, que forma parte del equipo académico del Postítulo, desarrollando docencia y actuando como responsable de:

- Coordinación permanente con los académicos a cargo de las clases presenciales, el taller de reflexión y seguimiento de las actividades de transferencia al aula (portafolio y observaciones de clases).
- Participar en reuniones convocadas por el **Ministerio**, en la cual su asistencia será imprescindible.

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

- c) **Equipo profesional a cargo de la docencia**, conformado por especialistas con grado académico y especialidad en Ciencias, Biología y/o Química y/o Física 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 deberá contar con competencias en tecnologías de la información que les permite interactuar con la plataforma LMS de seguimiento. Adicionalmente se deberá cumplir con las siguientes disposiciones:



- Del total de docentes del Postítulo al menos el 70% debe tener relación contractual con la **Universidad**.
- Para la docencia de las 700 horas pedagógicas presenciales (destinadas al taller de reflexión y clases), 490 horas (70% de las horas) deben ser dictadas por especialistas en ciencias con relación contractual con la **Universidad**. Se considerarán especialistas en ciencias a aquellos profesionales de la educación con Magister o Doctorado en Ciencias, o a profesionales de disciplinas afines (Medicina, Matemática u otras) que estén realizando actualmente docencia en ciencias en la misma institución Contratada.
- Será necesario que el equipo cuenta con miembros(s) que tenga(n) experticia en evaluación y con asistencia técnica de soporte para la plataforma de seguimiento.
- *requisito que no sean funcionarios del **Ministerio**.

QUINTA: Especificaciones técnicas del servicio.

Para el logro de los objetivos que se plantea este servicio, se consideran las siguientes especificaciones técnicas:

1. ENFOQUE DEL DISEÑO DEL POSTÍTULO.

El Postítulo debe resguardar una sólida formación general en todas las Ciencias: Biología, Física y Química, y debe considerar el contexto en el cual se encuentran los Programas de Estudio de Ciencias Naturales. Al igual que todas las asignaturas escolares, se haya en una etapa de transición, con nuevas bases curriculares y programas desde 1º hasta 6º básico y, en los cursos 7º y 8º básico, a implementar a partir del año 2016. Entre los principales enfoques que entrega las nuevas bases para Ciencias Naturales, y que se mantendrían desde 7º básico en adelante, se encuentran:

- a) Visión integradora en torno a tres ejes temáticos vinculados con las disciplinas que componen las Ciencias Naturales: Ciencias de la vida, Ciencias físicas y químicas, y Ciencias de la tierra y el universo.
- b) Alfabetización científica desde edades tempranas con una propuesta curricular contextualizada, cercana a los estudiantes y de utilidad para la vida.
- c) Promoción de oportunidades para desarrollar habilidades y procesos de investigación científica.
- d) Énfasis en la salud como un tópico de especial importancia en la comprensión del funcionamiento del cuerpo humano en todos los años de escolaridad.
- e) El cuidado del entorno natural y sus recursos, desarrollando conductas de respeto y protección del ambiente y el patrimonio nacional.
- f) Intención en el desarrollo del lenguaje en clases de Ciencias Naturales, concibiéndose como herramienta fundamental para el desarrollo cognitivo.

A través del desarrollo del Postítulo, se espera que los docentes participantes logren la apropiación disciplinar, metodológica y evaluativa de la asignatura y para ello, de acuerdo a los énfasis curriculares mencionados, es necesario el desarrollo explícito y progresivo de habilidades de pensamiento científico y del proceso de investigación científica a través de todas las unidades del Postítulo, que deben ser consistentes también con los Estándares para Egresados de Pedagogía Básica en Ciencias Naturales.

Por último, es importante considerar como referente el estudio internacional TIMSS, particularmente referido a Ciencias, pues esos datos y ejemplos proporcionan un retrato de las prácticas educativas que hay que mejorar.

A continuación, se exponen las tres etapas básicas del proceso de **Investigación Científica** se profundizan en el desarrollo del Postítulo.

- i) Observar y Preguntar.
- ii) Experimentar o Planificar y Conducir una Investigación.
- iii) Analizar Evidencias y Comunicar.



También se exponen, en orden alfabético, las **Habilidades del Pensamiento Científico** a trabajar:

- **Analizar:** estudiar los objetos, informaciones o procesos y sus patrones a través de la interpretación de gráficos, para reconocerlos y explicarlos, con el uso apropiado de las TIC.
- **Clasificar:** agrupar objetos o eventos con características comunes según un criterio determinado.
- **Comparar:** examinar dos o más objetos, conceptos o procesos para identificar similitudes y diferencias entre ellos.
- **Comunicar:** transmitir una información de forma verbal o escrita, a través de diversas herramientas como dibujos, ilustraciones científicas, tablas, gráficos, TIC, entre otras.
- **Evaluar:** analizar información, procesos o ideas para determinar su precisión, calidad y confiabilidad.
- **Experimentar:** probar y examinar de manera práctica un objeto o un fenómeno.
- **Explorar:** descubrir y conocer el medio a través de los sentidos y del contacto directo, tanto en la sala de clases como en terreno.
- **Formular preguntas:** clarificar hechos y su significado a través de la indagación. Las buenas preguntas centran la atención en la información importante y se diseñan para generar nueva información.
- **Investigar (experimental y teóricamente):** conjunto de actividades por medio de las cuales los estudiantes estudian el mundo natural y físico que los rodea. Incluye indagar, averiguar, buscar nuevos conocimientos y de esta forma, solucionar problemas o interrogantes de carácter científico.
- **Medir:** obtener información precisa a través de instrumentos pertinentes (regla, termómetro, etc.)
- **Observar:** obtener información de un objeto o evento a través de los sentidos.
- **Planificar:** elaborar planes o proyectos para la realización de una actividad experimental.
- **Predecir:** plantear una respuesta de cómo las cosas resultarán, sobre la base de un conocimiento previo.
- **Registrar:** anotar y reproducir la información obtenida de observaciones y mediciones de manera ordenada y clara en dibujos, ilustraciones científicas, tablas, entre otros.
- **Usar instrumentos:** manipular apropiadamente diversos instrumentos, conociendo sus funciones, limitaciones y peligros, así como las medidas de seguridad necesarias para operar con ellos.
- **Usar Modelos concretos:** representar seres vivos, objetos o fenómenos para explicarlos o describirlos, estos pueden ser diagramas, dibujos, maquetas. Requiere del conocimiento y de la imaginación y creatividad.

2. DESARROLLO DE OBJETIVOS POR UNIDAD.

Las 600 horas presenciales de aula del Postítulo, se estructuran en tres (3) grandes unidades de aprendizaje, de acuerdo a la siguiente ponderación:

1. Ciencias Biológicas (30%)
2. Ciencias Físicas (35%)
3. Ciencias Químicas (35%)

Estas unidades consideran los Objetivos de Aprendizaje descritos en las Bases Curriculares actualmente vigentes de 5° y 6°; y en los Contenidos Mínimos Obligatorios del Marco Curricular de 7° y 8° básico.

A través de todas las unidades, el Postítulo relaciona entre sí los siguientes componentes:

- a) Las habilidades del proceso de investigación científica señaladas en el punto precedente, y que refieren al saber hacer y la capacidad de integrar, transferir y complementar los diversos aprendizajes.



- b) Los conocimientos como información y como comprensión, es decir la información integrada en marcos explicativos e interpretativos mayores, que dan base para desarrollar la capacidad de discernimiento y de argumentación.
- c) La integración entre habilidades y conocimientos con actitudes favorables frente al trabajo como la rigurosidad y perseverancia, dominio de las tecnologías de información y la comunicación.
- d) Los estándares para egresados de pedagogía básica en Ciencias Naturales.

La **Universidad** deberá ajustar un programa de estudio que incorpore estos lineamientos curriculares de acuerdo a lo presentado en su propuesta técnica.

Cada una de las tres unidades debe tener un nombre y objetivos específicos a cumplir en ellas referido a la Planificación Global del Postítulo. Esta planificación debe incluir al menos:

- El nombre de cada unidad.
- Los objetivos específicos a lograr, indicados en la clausula segunda del presente contrato. Uno de ellos debe hacer referencia explícita al desarrollo de habilidad de reflexión crítica sobre el contenido.
- Los conocimientos a desarrollar (declarativos, procedimentales y actitudinales).
- Descripción de la estrategia metodológica y evaluativas a utilizar.
- Fechas de inicio y término.
- Las horas de dedicación en cada caso.

Se sugiere además incluir al menos una propuesta de actividad de aprendizaje y una estrategia de evaluación para cada unidad.

3. DESARROLLO DE CONTENIDOS POR UNIDAD.

El Postítulo debe asegurar la consistencia entre el Currículum Nacional, los objetivos generales, específicos y los contenidos que se desarrollan en sus distintas unidades o módulos. Asimismo, debe desarrollar estrategias metodológicas y evaluativas para la enseñanza-aprendizaje de cada área disciplinar abordando los siguientes contenidos:

3.1 Para Ciencias Biológicas.

a) Estructura celular y requerimientos nutricionales.

- Estructura y función global de la célula, incluyendo su función como portadora de material genético.
- Requerimientos nutricionales de la célula.
- Función integrada de los sistemas circulatorio, respiratorio y digestivo como proveedores permanentes de gases y nutrientes a las células, y del sistema excretor y respiratorio en la eliminación de desechos provenientes de la célula.
- Características de las membranas de intercambio de gases y de absorción intestinal.
- Requerimientos nutricionales de los organismos (tipo de nutrientes y aporte energético) y su relación con parámetros fisiológicos de edad, sexo y actividad física.

b) Cuerpo humano y salud.

- Análisis del consumo de alimento diario (variedad, tamaño y frecuencia de porciones), reconociendo los alimentos para el crecimiento, la reparación, el desarrollo y el movimiento del cuerpo.
- Beneficios de realizar actividad física en forma regular y de cuidar la higiene corporal en el período de la pubertad.
- Efectos y consecuencias del consumo de drogas (alcohol, tabaco y otras) en la salud del organismo, y de los factores de protección y las medidas de prevención apropiados.
- Microorganismos beneficiosos y dañinos para la salud (bacterias, virus y hongos), y proponer medidas de cuidado e higiene del cuerpo.



c) Origen y Evolución de la Vida.

- Principales teorías acerca del origen de la vida (creacionismo, generación espontánea, quimiosintética) y el impacto social que han causado.
- Morfología de una especie que ha experimentado cambios a través del tiempo geológico.
- Principales grupos de seres vivos a través del tiempo evolutivo, desde las primeras manifestaciones de la vida hasta el surgimiento de la especie humana.

d) Ciclos biogeoquímicos, interacciones biológicas y efectos de la actividad humana en el ecosistema.

- Procesos básicos de los ciclos del carbono y del nitrógeno, y los principales efectos de la intervención humana en estos procesos.
- Efectos de algunas interacciones biológicas (competencia, depredación, comensalismo, mutualismo y parasitismo) entre los organismos de un determinado ecosistema.
- Efectos de la actividad humana en los diversos ecosistemas terrestres y sus consecuencias para la vida en la tierra.

3.2 Para Ciencias Químicas.

a) Átomos, moléculas y transformaciones fisicoquímicas.

- Constitución microscópica de la materia: el átomo y la molécula.
- Teoría atómica de Dalton, modelos atómicos de Thompson, Rutherford y Bohr.
- Elementos y compuestos como sustancias puras con propiedades definidas.
- Transformaciones fisicoquímicas de la materia, formación de moléculas y macromoléculas.
- Representación de las reacciones químicas por medio de ecuaciones químicas, reactantes y productos.
- Magnitudes relacionadas con los estados de la materia y que intervienen en los cambios que experimenta: cantidad de sustancia, volumen, temperatura y presión.
- Ley de conservación de la materia en transformaciones fisicoquímicas.
- Gases, comportamiento, características, leyes que los modelan: Boyle, Gay-Lussac, Charles y la ley del gas ideal.
- Teoría cinético-molecular.

b) Fenómenos eléctricos.

- Rol de las fuerzas eléctricas en la estructura atómica y molecular.
- Las fuerzas de cohesión y el comportamiento de los sólidos frente a los líquidos y gases.
- La conductividad eléctrica en los sólidos como consecuencia del movimiento de electrones.
- La conductividad calórica como consecuencia de la agitación atómica y molecular.
- Estructura, función y tipos de circuitos eléctricos simples.
- Materiales conductores (cobre y aluminio) y aisladores (plásticos y goma) de electricidad, y su relación con la manipulación segura de artefactos tecnológicos y circuitos eléctricos domiciliarios.
- Importancia de la energía eléctrica en la vida cotidiana y medidas para promover su ahorro y su uso responsable.

3.3 Para Ciencias Físicas.

a) Fuerzas en la Tierra y en el Espacio.

- Fuerzas que actúan simultáneamente sobre un objeto en movimiento o en reposo.
- Peso, roce, normal y acción muscular.



- Fuerzas gravitacionales sobre cuerpos que se encuentran cerca de la superficie de la Tierra y sobre movimientos orbitales de satélites y planetas.
- Movimientos periódicos en el entorno.
- Período, amplitud y frecuencia.

b) Tamaño y estructura del Universo.

- Las estrellas, sus tamaños y las distancias a las que se encuentran del Sol.
- Las galaxias, sus tamaños y distancia a las que se encuentran de la Vía Láctea.
- Distancias que separan a diversos cuerpos celestes mediante la unidad de medida tiempo-luz.
- Diferencias entre planeta, satélite, cometa y asteroide.

c) Dinamismo del planeta Tierra.

- Principales tipos de rocas: ígneas, metamórficas, sedimentarias.
- Formación y ciclo de las rocas, minerales, fósiles.
- Transformaciones de la atmósfera, litósfera e hidrósfera a través del tiempo geológico.
- Fenómenos naturales que se producen en la atmósfera, hidrósfera y litósfera, como temporales, mareas, sismos, erupciones volcánicas, y su impacto sobre la vida.

4. TALLER REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA.

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

El objetivo de este Taller es que los docentes **Fortalezcan competencias para realizar procesos de reflexión crítica respecto de su práctica pedagógica e implementen procedimientos técnicos de observación y sistematización de las mismas.**

La **Universidad**, deberá explicitar el enfoque teórico que orientará el trabajo a realizar en este Taller y bosquejar la estrategia pedagógica de formación, bajo el entendido que trabajarán con docentes que se encuentran en ejercicio, por ende, cuentan con experiencias, supuestos y teorías implícitas, que dificultan muchas veces la modificación de sus prácticas, para ello deberá definir la competencia a fortalecer y los niveles o calidad de logro a alcanzar, clarificando la ruta de desarrollo que los participantes pueden seguir y que deberá ser considerada al evaluar cualquiera de las experiencias formativas durante el desarrollo del Postítulo: al interior de las unidades, en el Taller de Reflexión, en los comentarios o juicios a las observaciones de clases de sus pares, entre otros.

A su vez, deberá incluir el instrumento de evaluación (rubrica) que explicita lo anterior y que al menos considere en su constitución los siguientes componentes: contenidos disciplinares, decisiones pedagógicas, identificación de dificultades, propuestas de solución, con manejo de aspectos pedagógicos argumentados.

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

Las horas del Taller de Reflexión se deben distribuir a lo largo del Postítulo, período en el cual el académico guía deberá realizar dos observaciones de aula al 30% de los docentes de cada uno de los grupos. Estas observaciones se guiarán por una Pauta de Observación que el la Contraparte Técnica del **Ministerio** proveerá. El académico guía deberá, además, elaborar un informe que sintetice los hallazgos y provea de retroalimentación al docente. El formato para esta devolución también será proveído por la Contraparte Técnica. La primera de estas observaciones deberá realizarse previo a que se haya ejecutado el 40% inicial de las horas pedagógicas presenciales comprometidas,



mientras que la segunda observación debe realizarse después de ejecutado el 60% de las horas pedagógicas.

El académico guía deberá dar a conocer con anticipación la Pauta de Observación al docente participante sujeto de visita y el día de la observación, tanto el docente participante como el académico guía y algún miembro del equipo directivo del establecimiento visitado deberá firmar un acta de la observación realizada. Tras la observación, el académico guía elaborará un informe que compartirá con el docente participante el que debe ser firmado por ambas partes. La **Universidad** guardará todas las Pautas de Observación realizadas, y además, le entregará una copia a los docentes para que estos la incluyan en su portafolio.

Además de este seguimiento presencial, se debe contemplar un registro audiovisual de una clase de cada uno de los docentes visitados. Grabación audiovisual que será hecha por la **Universidad** con la finalidad de “capturar” un momento dentro de una situación pedagógica que sirva de insumo para la reflexión y análisis posterior.

Todas estas acciones y actividades serán obligatorias constituyéndose, en parte del material sobre el cual se organizarán 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 serán parte constituyente del Portafolio y el material empírico de referencia para la elaboración de un **Informe Final** por parte del docente.

Este Informe Final dará cuenta de las competencias teóricas y metodológicas, procedimentales y actitudinales, adquiridas para desarrollarse profesionalmente. Por lo tanto, será el producto escrito del Taller de Reflexión de la Práctica, el que deberá ser elaborado y presentado de forma individual por los docentes participantes y con asesoría directa del académico guía.

La **Universidad** en la propuesta técnica deberá entregar la estructura y la definición de los componentes del Informe Final, y dejar claramente establecido el propósito de este producto para el cumplimiento de los objetivos del curso.

5. DESARROLLO DE UN PLAN DE EVALUACIÓN.

El Postítulo debe considerar un plan de evaluación -en consistencia con los objetivos definidos- que considere la elaboración de evaluaciones iniciales, de proceso y terminales. Dichas evaluaciones tienen por objetivo proveer de información respecto del **logro de aprendizaje** de los docentes participantes con el fin de orientar para la mejora de dichos aprendizajes. En la tabla se resumen las instancias evaluativas que debe, al menos, considerar el Plan de Evaluación:

Tipo de Evaluación	Instancia Evaluativa	Objetivo
Inicial	Prueba Inicial Prueba diagnóstico	Indicar al docente participante lo que le falta por aprender en este Postítulo. Indicar el piso de donde parte el docente.
Proceso	Portafolio. Observaciones de clases ⁴ 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.	Comprobar la integración de todo lo aprendido en el Postítulo. Identificar el valor agregado del curso

⁴ La primera observación debe realizarse antes de que transcurra el 40% de las horas pedagógicas del Postítulo y la segunda, una vez transcurridos el 60 % de las horas de clases.



		y el delta de aprendizaje de los participantes en relación a la evaluación inicial.
--	--	---

En el Plan de Evaluación, la **Universidad** deberá precisar las ponderaciones de las instancias antes mencionadas e incluir la tabla de especificaciones utilizada para elaborar, y posteriormente analizar, las Pruebas Inicial y Final.

Es importante aclarar que la **Prueba Inicial** no debe incidir en la aprobación del Postítulo, no así la Prueba Final que debiese ser calificada con la ponderación que se designe 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:

1. Objetivos específicos por cada unidad de aprendizaje (entre 2 a 4)
2. Indicadores de evaluación por cada objetivo específico (entre 1 y 3)
3. Número de preguntas o ítems por indicador.
4. Ponderación por cada uno de los objetivos específicos.

La propuesta de Postítulo en su plan de evaluación debe incorporar al menos 3 ejemplos de ítems por cada unidad de aprendizaje, es decir 15 ítems en total.

- El Portafolio.

En el contexto de este Postítulo, las evidencias a registrar y organizar en el Portafolio son todos aquellos productos elaborados en el transcurso del perfeccionamiento para efectos de planificar y aplicar lo aprendido en la sala de clases. El Portafolio habitúa al docente a revisar y analizar la propia práctica pedagógica, convirtiéndose en una estrategia de desarrollo profesional permanente. En este Postítulo, el Portafolio se almacenará en la **plataforma de seguimiento**, por lo tanto los registros deben ser completamente digitales.

La **Universidad** deberá elaborar una pauta o rúbrica para la evaluación y autoevaluación del Portafolio, considerando al menos los siguientes criterios:

- Organización que refleje en sus apartados el objetivo del Postítulo.
- Utilidad del Portafolio para la mejora de la propia práctica y la de otros docentes.
- Creatividad de las evidencias (recursos y materiales) para el aprendizaje de los estudiantes.
- Calidad de la reflexión realizada por el docente respecto de las evidencias.

El Portafolio, al menos, contará 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 debe corresponder a 40 minutos de clases y debe registrar acciones de los estudiantes, del profesor y del ambiente de la sala en general.

La **Universidad** deberá incorporar el instrumento que utilizará para calificar el Portafolio que contenga la **Rúbrica de Evaluación de Portafolio**, de acuerdo a lo presentado en



su oferta técnica y aprobada por la Contraparte Técnica. Esta puede ser modificada y adaptada por la **Universidad**, o bien crear otra rúbrica o una Pauta de Evaluación Final de Portafolio que contemple las condiciones mencionadas.

Complementariamente se sugiere incorporar un esquema que ilustre el uso que se le dará a la plataforma informática de seguimiento, respecto del portafolio. Esto implica definir secciones, recursos e interacciones disponibles tanto para académicos como también para los docentes participantes.

El Plan de Evaluación y sus componentes será elaborado por la **Universidad** y deben ser aprobados por el **Ministerio**. Dada la relevancia, la **Universidad** debe contar o subcontratar a un especialista en evaluación que debe acompañar todo el proceso de elaboración, aplicación y análisis.

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y EVALUATIVAS.

El Postítulo de Especialización debe fortalecer las competencias pedagógicas y conocimientos científicos 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 de segundo ciclo básico?

La primera pregunta considera que el Postítulo presenta y se desarrolla bajo un enfoque metodológico y de enseñanza de las Ciencias Naturales 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 transfieran 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, debe trabajar el **Enfoque de Evaluación Para el Aprendizaje**, y fortalecer en los participantes las competencias para elaborar metas, indicadores, criterios e instrumentos evaluativos para las diferentes instancias propias del aprendizaje de las Ciencias.

7. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE SEGUIMIENTO DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN.

La **Universidad** debe elaborar un **Plan de Seguimiento** 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 realiza en la plataforma www.e-mineduc.cl (Moodle) del **Ministerio**, 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, permita a la **Universidad**, al CPEIP 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 debe ser precisado en consistencia con el Plan de Evaluación, de tal forma que el primero arroje las evidencias y el segundo analice, informe y proponga mejoras continuas durante la implementación.

La implementación de esta plataforma de seguimiento debe considerar, al menos, los siguientes aspectos:

1. Cronograma detallado de fechas respecto de hitos importantes del programa.



2. Seguimiento al plan de evaluación, en términos tanto de las calificaciones, como también de los análisis de proceso.
3. Repositorio de recursos relacionados con el proceso de transferencia al aula y la respectiva reflexión de su implementación; esto es, planificaciones, reportes, recursos de apoyo, registros fílmicos, etc. En suma todos los recursos del Portafolio del docente participante.
4. Se sugiere además incorporar una sección orientada a socializar los productos creados por los docentes participantes, relacionados a las diversas etapas de la transferencia al aula, permitiendo tanto la interacción profesor guía-docente participante, como también la interacción docente participante-docente participante.

Esta plataforma de seguimiento comenzará su funcionamiento el mismo día del inicio formal de las clases y debe poseer una tasa de actualización de al menos 15 días.

SEXTA: Especificaciones técnico administrativas.

1. PROCESO DE INSCRIPCIÓN DEL POSTÍTULO EN REGISTRO DE MENCIONES.

La **Universidad** deberá inscribir el Postítulo de Mención en Segundo Ciclo de Educación Básica en el Registro de Menciones, que para estos efectos mantiene el **Ministerio**. El proceso de inscripción en este Registro se debe realizar antes del pago de la primera cuota que considera la prestación del servicio.

2. PROCESO DE DIFUSIÓN, INSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA.

El **Ministerio** en conjunto con la **Universidad**, implementará el proceso de difusión, postulación, inscripción, selección y matrícula de las profesoras y profesores en ejercicio, e informará a estos sobre su aceptación o rechazo para participar en el Postítulo. No obstante lo anterior, la **Universidad** deberá ratificar dicha aceptación mediante carta certificada al docente seleccionado.

El **Ministerio** apoyará el proceso de difusión y admisión de los participantes al Postítulo a través de los siguientes procedimientos:

- Publicación de una ficha de difusión, la cual contenga toda la información del programa en términos académicos, además de los requisitos para participar.
- Entrega de un formulario de pre-inscripción que permita reclutar docentes interesados en las regiones donde se imparta el programa.

Específicamente, las tareas que la **Universidad** debe implementar en este sentido son las siguientes:

- a) La **Universidad** se encargará de la difusión del Postítulo a través de su página web. El material de difusión deberá consignar la participación del **Ministerio** y del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP), incluyendo el logo correspondiente.
- b) En la difusión se deberá explicitar que la obtención del Certificado por haber cursado y aprobado el Postítulo, otorga al docente participante el derecho a percibir el complemento de mención de un 25% correspondiente a la Bonificación de Reconocimiento Profesional.
- c) Asimismo, en la difusión se deberá especificar la beca que percibe cada docente de parte del **Ministerio** y el monto del arancel o copago a pagar por los y las docentes, el que debe alcanzar un monto máximo equivalente al 10% del costo base por participante. Este pago no podrá condicionar la entrega de certificación al finalizar el Postítulo. Este será el único cobro que podrá fijar la **Universidad**.



d) Exigir a los profesores y profesoras, la documentación que acredite el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Estar en posesión del título de Profesor o Educador de Educación General Básica o Educación Básica, el que debe acreditar presentando una fotocopia legalizada del título.
- Ejercer 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 ubique en la misma región o en una región próxima de la **Universidad** encargada de la ejecución del Postítulo, lo que se acreditará mediante carta del director(a) o sostenedor(a).
- Contar con un mínimo de dos años de experiencia profesional, lo que se acreditará con la presentación de un certificado laboral.
- 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 Segundo ciclo durante el desarrollo del Postítulo, lo cual se acreditará mediante carta del director(a) o sostenedor(a).
- No haber participado en ningún Postítulo de Mención con el sistema de financiamiento de beca del **Ministerio**, lo que la **Universidad** verificará, con ayuda de CPEIP, directamente en las oficinas de Acreditación, específicamente en el Registro de Menciones.
- Presentar carta con las razones y motivos que fundamentan su postulación al Postítulo.
- No estar percibiendo asignación por Bono de Reconocimiento Profesional.

Cabe señalar que se deberá privilegiar a docentes que trabajan en sectores que atienden a estudiantes de mayor vulnerabilidad y a aquellos que participen junto a otros docentes de su misma escuela.

La **Universidad** velará porque la documentación sea fidedigna, la resguardará y la proporcionará en caso de que se le solicite a futuro.

e) En el caso que la demanda de matrícula exceda la cantidad de vacantes disponibles, la **Universidad** y el **Ministerio**, 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 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.

f) A su vez, se deberá dar prioridad para participar en el Postítulo a los docentes que:

- Su práctica o desempeño de la profesión no exceda, preferentemente, los 30 años de servicio.
- Tengan más años de desempeño profesional en la asignatura en que se desarrollará el Postítulo.
- Acrediten que actualmente el desempeño de la profesión lo hace en la asignatura en que se desarrollará el Postítulo.
- Ha sido evaluado en el Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente en los niveles Destacado o Competente.
- Su participación lo hace de manera agrupada con otros docentes de una misma escuela.
- Otros criterios que respondan a la realidad local.

g) La **Universidad** deberá informar a los docentes matriculados, la fecha de inicio y término del Postítulo y el calendario de éste; sus derechos y deberes y entregar la estructura curricular y el programa de ejecución del Postítulo de Mención en Segundo Ciclo en Ciencias Naturales. Asimismo, deberá entregar a la Contraparte Técnica el listado de los matriculados una vez terminado el proceso de matrícula.



3. IMPLEMENTACIÓN DEL POSTÍTULO.

La **Universidad** debe implementar el Postítulo considerando los siguientes procesos:

- a) **Comunicación de Normativas:** La **Universidad** debe proveer, al menos, de información oportuna y clara a los docentes participantes del Postítulo respecto de:
- Presentación y objetivos del Postítulo.
 - Programa de estudio.
 - Calendarios de clases, talleres y otras instancias de interés
 - Plan de evaluación con sus instancias, ponderaciones y fechas, y
 - Otras que considere la **Universidad**.
- b) **Operación y logística:** La **Universidad** garantizará los siguientes aspectos:
- Un espacio físico, adecuado en tamaño, mobiliario, iluminación, calefacción y en equipamiento tecnológico para el desarrollo de cada módulo y el número de matriculados.
 - Un espacio físico adecuado para servicio de alimentación de los docentes efectivamente matriculados. Se sugiere que la **Universidad** proporcione el servicio de café, particularmente los días de jornada extensa.
 - Describir los materiales que entregará como apoyo a cada docente matriculado.
 - Implementar el Plan de Seguimiento de la Ejecución del Postítulo.
 - Implementar un Plan de Contingencia que asegure el normal desarrollo de las actividades planificadas del Postítulo.

La **Universidad** elaborará, de acuerdo a los formatos que la Contraparte defina, informes de avance de acuerdo al Plan de Seguimiento, los cuales deberán enfatizar los logros de los aprendizajes y la transferencia a la sala de clases de los participantes. La **Universidad** a solicitud de la Contraparte, deberá asistir a reuniones para revisar y analizar el desarrollo del Postítulo.

Asimismo, ante la eventualidad que la **Universidad** se viera imposibilitada de realizar el normal desarrollo de las actividades del Postítulo, producto de ausencias de algún académico o por razones administrativas, deberá definir un Plan de Contingencia que describa la forma o dependencias, de fácil acceso para los docentes participantes y de características tales, donde pueda continuar desarrollando las actividades programadas para ese período del curso.

4. REQUISITOS DE APROBACIÓN.

Los requisitos de aprobación se relacionan con el plan de evaluación del Postítulo; a continuación se detallan las actividades evaluativas y sus respectivas ponderaciones:

TIPO DE EVALUACIÓN	INSTANCIAS DE EVALUACIÓN	PONDERACION DE CALIFICACIÓN FINAL
INICIAL	Prueba Inicial	0%
PROCESO	Taller de Reflexión: Estados de avance del portafolio; Observaciones a dos clases de los pares; Aplicaciones al aula, entre otros.	20%
	Unidades de Aprendizaje: Pruebas, trabajos y tareas de las unidades, entre otros.	40%
FINAL	Prueba final	20%
	Portafolio final	20%



	TOTAL	100%
--	--------------	-------------

Registro de los resultados de la aplicación de la planificación.

Un docente participante aprobará el Postítulo si cumple con los siguientes requisitos:

- Obtener una nota final igual o superior a 4.0 (cuatro punto cero) **en cada una de las Unidades de Aprendizaje, en el Taller de Reflexión y en el Portafolio**, en la escala de 1 (uno) a 7 (siete), con un 60% de exigencia expresada con un decimal, según el plan de evaluación que considera el Postítulo.
- Asistencia igual o superior al 80% del total de horas que considera el Postítulo **en cada una de las Unidades de Aprendizaje y en el Taller de Reflexión** **Además de la asistencia obligatoria a la Prueba Final.**

5. CERTIFICACIÓN DE LOS DOCENTES PARTICIPANTES.

La **Universidad** deberá encargarse de elaborar y entregar los Certificados de Aprobación a las profesoras y profesores participantes que hayan aprobado el Postítulo de Mención en Segundo Ciclo, independiente de la entrega de diplomas que realice la **Universidad** en fechas posteriores, de acuerdo a requisitos de evaluación estipulados en la propuesta. Esta certificación deberá ser entregada personalmente o en el domicilio del docente a través de correo certificado antes de la entrega del Informe Final y debe estar debidamente documentada en dicho Informe.

SÉPTIMA: 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. Los informes deberán completarse respetando los formatos establecidos por la Contraparte Técnica.

Informe	Producto	Plazo de entrega
a) Informe de avance N° 1.	Se debe informar respecto de: - El proceso de difusión, debiendo adjuntar el medio impreso de difusión del Postítulo por parte de la Universidad. - El proceso de inscripción, selección y matrícula. - Documento que certifique la inscripción del Postítulo en el Registro de Menciones – CPEIP. Se debe adjuntar una planilla Excel con los datos de cada docente matriculado. - Levantamiento de plataforma	Este informe se entregará en el plazo de hasta 60 días corridos, contados desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente contrato.
b) Informe de avance N° 2.	Se debe informar respecto de: - Estado de avance de las unidades desarrolladas a la fecha, expresado en porcentajes. - Reporte detallado de resultados de la implementación del Plan de Evaluación para cada docente. Este reporte considera haber realizado a lo menos el 40% de las horas pedagógicas presenciales. - Descripción sobre el estado de avance del portafolio (etapa de desarrollo o	Este informe debe presentarse dentro de un plazo de 210 días corridos a contar desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente contrato.



	avance en la construcción por cada profesor y/o profesora). - Informe de síntesis e informes digitalizados en formato PDF de las observaciones de aula realizadas a todos los docentes 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.	
c) Informe final	Se debe informar respecto de: - Consignación de la situación final de cada docente participante (retención/deserción; aprobados/reprobados). Este informe debe adjuntar la planilla con todos los datos solicitados, los que previamente se han informado en Registro de Menciones y debe ser consistente en relación a la matrícula informada en el Informe 1. - Porcentajes de aprobación docente final por unidades desarrolladas durante el Postítulo. - Evaluación y análisis de impacto del Postítulo en la práctica docente según la evaluación final obtenida en las unidades, el portafolio y el resultado de la prueba inicial y final. - Entrega de dos portafolios, uno de un docente con mayor nivel de logro y el otro de un docente con menor nivel logro. - Informe de síntesis e informes digitalizados en formato PDF de las observaciones de aula realizadas a todos los docentes 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 profesores y profesoras que hayan aprobado el Postítulo. Debe incluir RUT, nombre y firma o datos de envío por correo certificado.	Este informe se debe entregar, dentro de los 450 días corridos desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente contrato.

Para la elaboración de los informes de proceso y final, la Contraparte Técnica entregará a la **Universidad** los formatos y pautas correspondientes a cada informe, un mes antes de la entrega del mismo.

La responsabilidad de presentar los informes de avance y final señalados, no inhabilita al **Ministerio** de solicitar información complementaria preliminar o parcial -entre ellos- con el propósito de efectuar un adecuado seguimiento del proceso. Asimismo el **Ministerio** podrá convocar al Coordinador del Postítulo cuando lo estime necesario para dar cuenta de la 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.

OCTAVA: Precio y forma de pago.

El **Ministerio**, por los servicios requeridos, pagará a la **Universidad** una suma máxima y total de \$31.500.000.- (treinta y un millones quinientos mil pesos), exenta de I.V.A., la que se determinará en razón de la suma de **\$1.050.000** (un millón cincuenta mil pesos) por cada docente matriculado en el Postítulo. Y conforme a los docentes que se informan como matriculados, según lo que se declara en el Informe de Avance N°1, señalado en la letra a) de la cláusula séptima de este documento.

Adicionalmente, la **Universidad** podrá cobrar a cada docente matriculado un copago equivalente al 10% del costo de la Beca, distribuido a lo largo del Postítulo, en al menos 10 cuotas.

El curso podrá realizarse con un máximo de 35 docentes. El **Ministerio** otorgará un máximo de 30 becas..

El pago por docente matriculado incluye la certificación, por lo que la **Universidad** no podrá realizar un cobro adicional por timbres y estampillas o certificación. La no cancelación del copago por parte del docente-alumno, no da derecho a la **Universidad** a retener la certificación final.

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

1. **Un primer pago**, por un monto fijo equivalente al 30% del valor máximo del Postítulo, contra entrega y aprobación, por parte de la Contraparte Técnica, del Informe de Avance N° 1 referido en la letra a) de la cláusula séptima del presente instrumento.
2. **Un segundo pago**, por un monto fijo equivalente al 30% del valor máximo del Postítulo, contra entrega y aprobación, por parte de la Contraparte Técnica, del Informe de Avance N° 2 referido en la letra b) de la cláusula séptima del presente instrumento.
3. **Un tercer pago**, por un monto variable equivalente al 40% restante, menos los descuentos correspondientes a deserción antes de transcurridas 490 horas de desarrollo del Postítulo contra entrega y aprobación, por parte de la Contraparte Técnica, del Informe Final referido en la letra c) de la cláusula séptima del presente instrumento.

En este último pago, el **Ministerio** descontará a la **Universidad** el 100% del financiamiento otorgado, por cada docente desertor. Se entiende por docente desertor aquel que no acredite, a través de una carta formal al(a) Coordinador(a) Académico(a) del respectivo postítulo, los motivos por los cuales se retira de este.

El **Ministerio** procederá a efectuar el o los pagos que corresponda/n 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 del **Ministerio** 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** o la subcontratada, si correspondiere, 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 antecedentes idóneos que permita 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 solo 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 Ministerio, extendida(s) a nombre del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, Ministerio de Educación, RUT N° 60.907.064-1, domicilio Camino Nido de Águilas 14.557, comuna de Lo Barnechea.

En caso que la **Universidad** subcontrate parte de los servicios requeridos, para proceder al pago, deberá acompañar, además, los antecedentes señalados en la letra b) respecto del subcontratista.

El **Ministerio** podrá retener del o los pagos que correspondan el monto que adeude la **Universidad** por concepto de remuneraciones u obligaciones previsionales con sus trabajadores o con los trabajadores del subcontratista si correspondiese, 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 deben encontrarse aceptadas por la **Universidad**, en el portal www.mercadopublico.cl.

El pago de la(s) cuota(s) que se devengue(n) para los años 2016 y 2017 quedará sujeto a la disponibilidad de fondos que se contemple para el presupuesto de ese año, sin requerirse la dictación de acto administrativo adicional.

El pago podrá realizarse a través de transferencia electrónica, para ello la **Universidad** deberá informar al **Ministerio**, 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 solo 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 notificar al **Ministerio** oportunamente, si va a ceder el crédito, de acuerdo a lo establecido en el artículo 7° de la Ley N° 19.983, informando el nombre, R.U.T., dirección y giro del cesionario del crédito.

Sin perjuicio de lo anterior, el **Ministerio** podrá reclamar en contra del contenido de la factura dentro del plazo de 30 días corridos, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 19.983.

NOVENA: Administrador del contrato.

El contrato será administrado por el funcionario publico que se desempeñe como Encargado de la Sub Unidad de Administración de Contratos del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas o por el funcionario público de su dependencia que este designe. Serán funciones del Administrador de Contrato, entre otras, las siguientes:

- a) Autorizar los pagos correspondientes, previa emisión del certificado de conformidad.
- b) Requerir la aplicación de multas en los casos que corresponda.
- c) Requerir el término anticipado del contrato, si correspondiere.
- d) Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de la **Universidad**.
- e) Verificar que no se exceda el porcentaje de subcontratación establecido en la cláusula décima cuarta del presente contrato.
- f) Solicitar, en el evento que sea necesario, completar la garantía de fiel cumplimiento del contrato.



DÉCIMA: Contraparte Técnica.

La labor de Contraparte Técnica será realizada por el funcionario público que se desempeñe como Coordinador del Área de Desarrollo Profesional Docente del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, o por el funcionario público de su dependencia que este designe. Serán funciones de esta Contraparte Técnica, entre otras, las siguientes:

- a) Supervisar y controlar el desarrollo del trabajo, velando por el estricto cumplimiento de los objetivos establecidos en el presente.
- b) Autorizar por escrito adecuaciones relativas al plan de trabajo del proyecto original, el reemplazo de miembros del equipo responsables de la asesoría, y en general atender y resolver situaciones coyunturales o emergentes no consideradas que no constituyan modificaciones del contrato.
- c) Recibir a conformidad los servicios esperados, planteando a la **Universidad** las observaciones y/o recomendaciones que se estimen convenientes.
- d) Analizar y aprobar los informes asociados al desarrollo del trabajo en un plazo máximo de 10 días corridos, planteando a la **Universidad** las observaciones y/o recomendaciones que estime pertinentes. En caso de formularse observaciones a los informes, la **Universidad** deberá corregirlas o aclararlas, según corresponda, dentro del plazo de 10 días corridos contados desde la notificación de las observaciones o recomendaciones. A su vez, la Contraparte Técnica deberá aprobar o rechazar los informes dentro del plazo de 10 días corridos contados desde su entrega.
- e) Colaborar y asistir a la **Universidad**, en el ámbito de sus competencias.
- f) Certificar la recepción conforme de los servicios, mediante la emisión del Certificado de conformidad.
- g) Autorizar la celebración de contratos de acuerdo a la cláusula decima cuarta del presente contrato.

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

UNDÉCIMA: Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

Como garantía de cumplimiento de las obligaciones que asume en este contrato y al momento de suscribirse el mismo, la **Universidad** hizo entrega al **Ministerio** de una Boleta de Garantía N° 38, emitida por el Banco Santander Chile, por la suma de **\$3.150.000.- (tres millones ciento cincuenta mil pesos)**, tomada a favor de esta Secretaría de Estado y con fecha de vencimiento el día 31 de diciembre de 2017; quedando el **Ministerio** facultado en forma expresa para hacerla efectiva, en caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la **Universidad** en el presente acuerdo de voluntades.

En caso de incumplimiento de las obligaciones indicadas en el contrato, de acuerdo a lo señalado en la cláusula undécima y duodécima del presente contrato, y siempre que la **Universidad** no pague directamente las multas establecidas o éstas no sean descontadas del valor total del servicio, el **Ministerio** 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 en la ejecución de los servicios, se prolongue más allá del plazo de vigencia de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, la **Universidad**, previa aprobación por el acto administrativo que apruebe la ampliación del plazo de vigencia del presente contrato, 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.



El **Ministerio** hará devolución de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato, una vez recibido conforme los servicios 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 del **Ministerio** procederá a devolver este documento 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, quién deberá identificarse presentando poder simple firmado por el representante legal. La entrega se efectuará previa firma del Certificado de Retiro y Recepción pertinente.

DUODÉCIMA: Sanciones.

El **Ministerio** aplicará las siguientes multas:

- a) Si la **Universidad** se retrasa en la entrega de los informes, el **Ministerio** aplicará una multa de 1% del valor máximo del contrato, por cada día corrido de retraso, con un máximo de 10 días corridos.
- b) Si la **Universidad** no cumple con la conformación del equipo de trabajo, según lo que se estipula en el punto 5 de la cláusula cuarta del presente contrato o si realiza algún cambio durante el desarrollo del curso sin previo aviso y aprobación del Contraparte Técnica, se aplicará una multa del 4% del valor máximo del contrato por cada modificación del equipo con un tope de dos eventos.
- c) 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. Si se vuelve a rechazar el informe se aplicará una multa de un 5% del valor máximo del contrato. De existir un tercer rechazo, se solicitará el término anticipado del contrato.

Las multas a que se refieren los literales anteriores no se aplicarán si el atraso, la modificación en la conformación del equipo de trabajo o la disconformidad se produce por caso fortuito o fuerza mayor, en cuyo caso el **Ministerio** 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 del **Ministerio**, 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 de aplicación de multas, la notificación y reclamación de las mismas se ajustará a lo preceptuado en la Ley N° 19.880, de 2003, 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 dicho caso, el pago de la multa deberá efectuarse dentro de diez días corridos, contados desde el requerimiento de su cobro por parte del **Ministerio**, 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, el **Ministerio** estará facultado para deducirla, a su arbitrio, del valor de cualquiera de los pagos que corresponda efectuar, o satisfacer el monto de aquella 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 total del contrato, para ello deberá entregar una nueva boleta de garantía bancaria, vale vista o depósito a plazo, dentro de los 10 días hábiles siguientes, contados desde la aplicación



de la multa, en los mismos términos señalados en la cláusula undécima del presente contrato.

DÉCIMA TERCERA: Término anticipado

El **Ministerio** pondrá término al contrato, por acto administrativo fundado, en el evento que acaeciére 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 Resolución de Reorganización o resolución de Reorganización Simplificada, en un Procedimiento Concursal de Reorganización, o si éste 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 sociedad Contratada.
- d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- e) Por incumplimiento grave, debidamente calificado, de las obligaciones contraídas por la **Universidad**. Se considerarán situaciones de incumplimiento grave, el sobrepasar los límites previstos en los literales a), b) y c) de la cláusula duodécima del presente instrumento.
- 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 complementa la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato en el plazo y forma señalado en la cláusula undécima el presente contrato, en relación a lo prescrito en el párrafo final de la cláusula duodécima.
- h) En caso de que la **Universidad** sobrepase el porcentaje de subcontratación o contrate servicios no subcontratables, de acuerdo a lo señalado en la cláusula décima cuarta del presente contrato.

En caso de verificarse algún incumplimiento grave de las obligaciones de la **Universidad**, situaciones previstas en las letras b), c), e), f), g) y h), el **Ministerio** pondrá 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 CUARTA: Subcontratación.

La **Universidad**, a fin de apoyar la ejecución de alguna de las obligaciones contraídas en virtud de este instrumento, podrá celebrar contratos con terceros, sean personas naturales o jurídicas.

Dichos contratos serán de exclusiva responsabilidad de la **Universidad**, sin que ello genere vínculo contractual alguno entre dichas personas y el **Ministerio**; sin perjuicio de la aplicación de la Ley N° 20.123, en lo que sea pertinente.

Sin perjuicio de lo anterior, la **Universidad** no podrá exceder el 20% del valor máximo del contrato en la subcontratación, ni subcontratar ninguno de los siguientes servicios:

- a) Gestión académica del Postítulo.
- b) Realización de la docencia en las unidades del Postítulo.
- c) Elaboración de informes de ejecución del Postítulo.

DÉCIMA QUINTA: Cesión de derechos.

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 al **Ministerio** los derechos de edición, reproducción, adaptación, traducción, distribución y comercialización o venta, en forma de libro, así como en cualquier otro soporte a la fecha



conocido, y en general su aplicación a todo tipo de productos, diagnósticos, informes, términos de referencia y toda obra que se elabore con ocasión del cumplimiento del presente contrato.

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 el **Ministerio**.

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 presente contrato, en su difusión y presentaciones técnicas.

DÉCIMA SEXTA: Información confidencial.

La **Universidad** declara conocer y aceptar la Política de Seguridad de la Información del **Ministerio** de Educación, disponible en el portal www.mineduc.cl y se obliga en forma irrevocable a que toda información que el **Ministerio** le haya proporcionado o le proporcione con motivo de esta contratación 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, disquetes, 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.

La **Universidad** solo utilizará la información confidencial con el fin de alcanzar los objetivos de este 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 solo tenga acceso a la información confidencial que sea estrictamente necesaria para el cumplimiento de las obligaciones asumidas respecto de esta contratación.

Al momento de la terminación por cualquier causa de este contrato, la **Universidad** deberá restituir, según lo indique el **Ministerio**, la información confidencial y toda copia, resumen o extracto de esta, 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 obligada a divulgar todo o parte de la información confidencial, deberá notificar previamente y de inmediato de esta circunstancia al **Ministerio**.

La divulgación, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida por parte de la **Universidad** durante la vigencia del o los contratos, o después de su finalización sin la aprobación de la Contraparte Técnica, dará lugar al **Ministerio** a entablar las acciones judiciales que correspondan contra la **Universidad** responsable, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria por los actos en infracción de esta obligación que hayan ejecutado sus empleados y quienes resulten responsables.

DÉCIMA SÉPTIMA: 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 20 meses contados de esa fecha.



A expresa petición del **Ministerio**, por razones impostergables y de buen servicio, la **Universidad** podrá comenzar a desarrollar parte de las actividades descritas en este convenio relativas a la difusión, selección y matrícula, a partir de la suscripción del contrato; sin perjuicio de lo anterior no procederá pago alguno mientras no se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe el contrato.

DÉCIMA OCTAVA: Personería.

La personería de don **Rudecindo Arturo Flores Franulic**, para suscribir este contrato en representación de la **Universidad**, consta en el Decreto con Fuerza de Ley N° 150, de 1981, de Educación Pública, que creó dicha Casa de Estudios y aprobó sus Estatutos; y de su nombramiento como Rector, según consta del Decreto Supremo N° 268, de 2014, de Educación.

La facultad de doña **Valentina Karina Quiroga Canahuate**, para suscribir este contrato en representación del **Ministerio**, consta de la Ley N° 18.956, que reestructuró el Ministerio de Educación Pública y sus modificaciones; y de su nombramiento como Subsecretaria de Educación, según consta del Decreto Supremo N° 166, de 2014, del Ministerio de Educación.

DÉCIMA NOVENA: Domicilio.

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

VIGÉSIMA: 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



RUDECINDO ARTURO FLORES FRANULIC
Universidad de Tarapacá.



VALENTINA KARINA QUIROGA CANAHUATE
Subsecretaria de Educación.

