



## **PROGRAMA DE PASANTÍAS DE PERFECCIONAMIENTO EN MATEMÁTICA Y CIENCIAS – BECAS CHILE**

### **TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DE UNIVERSIDADES O INSTITUCIONES EJECUTORAS DEL PROGRAMA DE PASANTÍAS PERÍODO 2013**

#### **1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN**

El Gobierno de Chile ha establecido como pilares fundamentales y estratégicos, de su plan de acción, a la Educación y a la Innovación. Ambos componentes tienen como fin último insertar a nuestro país en la sociedad del conocimiento y dar, así, un impulso definitivo al desarrollo económico, social y cultural de Chile.

En este contexto surge el Sistema BECAS CHILE como respuesta a la necesidad y urgencia de contar con más académicos, profesionales y técnicos de excelencia, que apoyen a la productividad del país y que retornen con herramientas para ser más creativos, innovadores y emprendedores.

El Sistema BECAS CHILE tiene como objetivo fundamental la definición de una política integral de largo plazo de formación de capital humano avanzado en el extranjero. Lo que promueva a través de tres líneas de acción:

- Aumentar las oportunidades de formación y perfeccionamiento en el extranjero;
- Modernizar y articular los programas de becas gubernamentales;
- Fomentar la vinculación y cooperación internacional.

Esta iniciativa es liderada por el Comité de Ministros para la Formación de Capital Humano Avanzado en el Exterior, coordinada por su Secretaría Ejecutiva y opera a través de diversas instituciones nacionales, entre las cuales se encuentra el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (en adelante CPEIP), perteneciente al Ministerio de Educación de Chile.

El CPEIP tiene la responsabilidad de promover, orientar, regular y ejecutar acciones de desarrollo profesional docente con el objetivo de apoyar a los profesores(as), en su misión de favorecer la formación y el desarrollo de aprendizajes de calidad para todos sus alumnos(as).

Entre sus objetivos más relevantes, cabe destacar los siguientes:

- Desarrollar en los profesores(as) las competencias necesarias para el logro de resultados efectivos en los aprendizajes de los alumnos(as), a través de la política de desarrollo profesional docente, fortaleciendo los conocimientos disciplinares, didácticos y pedagógicos, metodológicos y evaluativos;
- Crear en los docentes la capacidad para que reflexionen críticamente sobre las propias prácticas pedagógicas y se motiven por participar en los procesos de evaluación y auto-evaluación del desempeño profesional;
- Incentivar el trabajo en equipo y el aprendizaje entre pares, junto con el intercambio de experiencias educativas;
- Fomentar la comprensión de la escuela como un espacio de convivencia social.



## 2. PROGRAMA DE PASANTÍAS PARA DOCENTES DE MATEMÁTICA Y CIENCIAS EN EL EXTRANJERO

El Sistema BICENTENARIO BECAS CHILE, a través del CPEIP, desarrollará el año 2013, el Programa de Pasantías de Perfeccionamiento en Matemática y Ciencias en el Extranjero, destinado a profesores(as) de un subconjunto de los siguientes subsectores: **Matemática del Primer Ciclo de Enseñanza Básica** (Primaria: 1° a 4° básico), **Matemática del Segundo Ciclo de Enseñanza Básica** (Primaria: 5° a 8° básico) y **Matemática de Enseñanza Media** (Secundaria: I a IV medio); a profesores(as) de **Ciencias Naturales del Primer Ciclo de Enseñanza Básica** (Primaria: 1° a 4° básico) y **Ciencias Naturales del Segundo Ciclo de Enseñanza Básica** (Primaria: 5° a 8° básico); y a profesores(as) de **Biología de Enseñanza Media** (Secundaria: I a IV medio). El número de participantes por cada Pasantía oscilará preferentemente entre 18 y 30 becarios.

### 2.1. PROPÓSITO DEL PROGRAMA DE PASANTÍAS

El Programa de Pasantías tiene como propósito actualizar y profundizar contenidos disciplinarios y especializar en metodologías de enseñanza y sistemas de evaluación a los profesores de Matemática y Ciencias e incorporar al sistema educativo, docentes con características de líderes pedagógicos que se comprometan y participen de manera activa en el mejoramiento de la calidad del aprendizaje de los estudiantes del sector subvencionado.

Un propósito adicional es ofrecer a los docentes participantes la posibilidad de conocer la dimensión internacional de la formación de profesores(as), mediante su incorporación temporal a una institución académica extranjera de prestigio, permitiéndoles la comprensión y reconocimiento tanto de realidades como de sistemas educativos diferentes, la ampliación del conocimiento de otros sistemas de educación y, de otras culturas, junto con promover con proyección creciente las relaciones, los intercambios y la integración entre los docentes.

### 2.2. DESTINATARIOS DEL PROGRAMA DE PASANTÍAS

Los destinatarios de este Programa de Pasantías de Matemática y Ciencias en el Extranjero (en adelante Becarios) son profesores(as) de nacionalidad chilena o con residencia definitiva en Chile, que se desempeñen en establecimientos educacionales de las diferentes regiones del país. La selección de los postulantes se realizará de acuerdo a los requisitos y procedimientos establecidos para el Sistema Becas Chile en el Decreto Supremo N° 664 del año 2009 del Ministerio de Educación y ejecutado por CPEIP.

### 2.3. INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTA(S) DE PROGRAMA(S) DE PASANTÍAS A INSTITUCIONES EXTRANJERAS

El Sistema BECAS CHILE, a través del CPEIP, invita a instituciones extranjeras (en adelante Institución) a presentar una Propuesta de Programa de Pasantía que responda al propósito de las Pasantías de Matemática y Ciencias en el Extranjero, en el marco de las especificaciones técnicas que se señalan en el capítulo respectivo del presente documento.

**Se deja expresa constancia que la *Propuesta de Programa de Pasantías* que se elabore sobre la base de estos *Términos de Referencia* deberá hacerse en español;** asimismo, el programa de estudios que se diseñe deberá igualmente ser dictado en español. En el caso de países cuya lengua oficial no sea el español, se aceptará que hasta un 50% de las clases puedan desarrollarse con la ayuda de traductores o intérpretes competentes en la traducción especializada que este tipo de programa requiere. Si la institución ejecutora contrata traductores para el apoyo administrativo del programa, éstos deberán estar disponibles permanentemente para el grupo de becarios y los costos



que este trabajo implique, deberán quedar claramente incorporados en *el Presupuesto de Gastos del Programa de Pasantías* que haga la institución extranjera, según formato de **Anexo N°3**.

El *Presupuesto de Gastos* deberá incluir TODOS los gastos asociados a la preparación, desarrollo y seguimiento de las Pasantías, en conjunto con aquellos necesarios para que los becarios puedan realizar la Pasantía en la institución extranjera (Ej.: traslados entre el aeropuerto y el lugar de alojamiento en el país de destino en el que se hará la Pasantía). No se aceptará la posterior inclusión de nuevos gastos no contemplados en el *Presupuesto de Gastos*.

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA PROPUESTA DE PASANTÍAS

#### 3.1. SERVICIO REQUERIDO

El CPEIP requiere contratar el diseño, la ejecución, la evaluación y el seguimiento de Pasantías en Matemáticas y Ciencias, referidas a actualizar y profundizar contenidos disciplinarios y especializar en metodologías de enseñanza y sistemas de evaluación a los profesores de Matemática y Ciencias, con el fin de desarrollar en estos docentes las competencias que los habiliten para generar en sus alumnos(as) aprendizajes de calidad. Todo lo anterior, tomando como referente los *programas de estudio* vigentes para cada uno de los respectivos ciclos.

En consecuencia, la institución que imparta el(los) Programa(s) de Pasantía(s) deberá informarse sobre estos *programas de estudio*, a fin de diseñar una propuesta formativa coherente con los contenidos y con las orientaciones de tales instrumentos curriculares. Las Pasantías que sean seleccionadas deberán estar dirigidas específicamente a profesores de:

Tipo de Pasantía	Disciplina	Ciclo Enseñanza	Grado
1	Matemática	Primer Ciclo. Básica	Primaria: 1° a 4° básico
2	Matemática	Segundo Ciclo. Básica	Primaria: 5° a 8° básico
3	Matemática	Enseñanza Media	Secundaria: I a IV medio
4	Ciencias Naturales	Primer Ciclo. Básica	Primaria: 1° a 4° básico
5	Ciencias Naturales	Segundo Ciclo. Básica	Primaria: 5° a 8° básico
6	Biología	Enseñanza Media	Secundaria: I a IV medio

El Programa de Pasantía que proponga la institución debe tener una extensión de dos meses de duración en los cuales se debe considerar actividades académicas de al menos 35 horas cronológicas de clases lectivas semanales y contar con la debida certificación para los profesores participantes que cumplan con las obligaciones académicas y administrativas que la institución ejecutora determine.

Deberá presentarse una Propuesta separadamente por cada uno de los Programa(s) de Pasantía en el(los) cual(es) desee participar la institución extranjera. **Una institución podrá optar por presentar Propuestas para uno o más de los Programas de Pasantía requeridos.**

## 3.2. OBJETIVOS DE LAS PASANTÍAS

### 3.2.1. Objetivo General.

Perfeccionar las competencias profesionales y mejorar el desempeño docente de los participantes en el Programa de modo de generar un mejor aprendizaje de la disciplina en todos sus alumnos(as), a través de la actualización y profundización de sus conocimientos disciplinares y su especialización en metodologías y evaluación.

### 3.2.2. Objetivos Específicos.

Se espera, que como parte de este proceso de capacitación y perfeccionamiento, los becarios docentes de Matemática, Ciencias Naturales y Biología:

- 3.2.2.1 Actualicen y profundicen los contenidos disciplinares de los ejes temáticos fundamentales de currículo de la asignatura que les corresponden (Matemática, Ciencias Naturales o Biología) según el Ciclo de Enseñanza al que pertenece (1er Ciclo de Enseñanza Básica, 2do Ciclo de Enseñanza Básica o Enseñanza Media) y se especialicen en metodologías de enseñanza y evaluación.
- 3.2.2.2 Apliquen y transfieran los conocimientos disciplinares y la especialización en metodologías y evaluación aprendidos durante el desarrollo del Programa, siendo capaz de diseñar un Proyecto de Transferencia e Innovación, en alguno de los temas de la Pasantía, para ser aplicado en la Escuela o Liceo de su procedencia, que favorezca el aprendizaje de todos sus alumnos(as).
- 3.2.2.3 Desarrollen competencias teórico-prácticas para analizar y evaluar la propia práctica docente, de modo que puedan diseñar un plan de superación profesional y readecuen sus metodologías de enseñanza y evaluación, en función de las características, el desarrollo y el aprendizaje de sus estudiantes.
- 3.2.2.4 Diseñen una unidad de aprendizaje (**ver Anexo 4**) referida a la enseñanza de un tema de los contenidos curriculares de su disciplina –en el Ciclo de Enseñanza que les corresponde desempeñarse-, para ser aplicado en el establecimiento educacional en el que se desempeñan; evalúen y sistematicen esta experiencia para luego difundirla entre los otros participantes del Programa, los docentes de su localidad y la red de profesionales docentes en la que participan.
- 3.2.2.5 Comprendan que la evaluación es un elemento constitutivo del proceso de aprendizaje, por lo cual deben conocer, diseñar y ser capaces de analizar diversas herramientas -de evaluación- pertinentes a los diferentes contenidos que se traten para diagnosticar nudos críticos durante el proceso de aprendizaje de sus estudiantes y proponer caminos de mejoramiento.
- 3.2.2.6 Conozcan y analicen los enfoques y modelos más frecuentes en la enseñanza y aprendizaje de la disciplina que les corresponde, sea esta Matemática, Ciencias Naturales o Biología.

Además, se espera que los becarios sean evaluados y calificados durante el desarrollo de la Pasantía. Asimismo, la institución extranjera deberá realizar una evaluación diagnóstica (pre test) y una final (post test) de forma de medir el aprendizaje de los becarios durante la pasantía.

### 3.2.3. Objetivos Complementarios.

Además de las actividades propias de la realización de clases que correspondan a las materias y contenidos de las Pasantías, se requiere que durante la Pasantía los becarios **realicen visitas a centros de Enseñanza Básico o Media, según corresponda al nivel de la Pasantía que realiza**, con el fin de que éstos conozcan y analicen otras realidades educacionales.

### 3.3. CONTENIDOS DE LAS PASANTÍAS

El Ministerio presenta los contenidos de los programas de estudio en base a Ejes Temáticos, definiendo además, para cada Eje Temáticos, los Contenidos Mínimos Obligatorios asociados.

Los contenidos que aborde cada una de las Pasantías que se solicita a instituciones extranjeras se incluyen en los *programas de estudios* respectivos, que pueden rescatarse directamente desde las siguientes direcciones web:

1. Para Pasantías de Matemática: *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio - Matemática* del año 2009, accesible directamente en: [http://curriculumenlinea.mineduc.cl/descargar.php?id\\_doc=201102031150390](http://curriculumenlinea.mineduc.cl/descargar.php?id_doc=201102031150390)
2. Para Pasantías de Ciencias Naturales y Biología: *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio - Ciencias Naturales* de 2009, accesibles directamente en: [http://curriculumenlinea.mineduc.cl/descargar.php?id\\_doc=201102031146020](http://curriculumenlinea.mineduc.cl/descargar.php?id_doc=201102031146020)

Para la elaboración de la Propuesta de Pasantía, las instituciones oferentes deben seleccionar, según el tipo de pasantía que se considere, un subconjunto de Ejes Temáticos y Contenidos Mínimos Obligatorios (presentados en los documentos de *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio* correspondiente) que se abordarán en la Pasantía específica. En base a ese contenido específico seleccionado se debe elaborar la Propuesta de Pasantía.

A continuación se presentan, a modo de referencia los Ejes Temáticos definidos en los documentos de *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio* para cada tipo de Pasantías.

#### 3.3.1. Pasantía en Matemática, *Primer Ciclo Enseñanza Básica. Profesores Primaria 1° a 4° Básico.*

Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio – Matemática del año 2009.

- Números y operaciones
- Geometría
- Patrones y Álgebra
- Medición, Datos y Azar

**3.3.2. Pasantía en Matemática, Segundo Ciclo Enseñanza Básica. Profesores Primaria 5° a 8° Básico.**

**3.3.2.1. Contenido del Programa de estudio:**

Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio – Matemática del año 2009.

**3.3.2.2. Ejes temáticos:**

- Números y operaciones
- Geometría
- Patrones y Álgebra
- Medición, Datos y Azar

**3.3.3. Pasantía en Matemática, Enseñanza Media. Profesores Secundaria I a IV Medio.**

**3.3.3.1. Contenido del Programa de estudio:**

Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio – Matemática del año 2009.

**3.3.3.2. Ejes temáticos:**

- Números y operaciones
- Geometría
- Patrones y Álgebra
- Medición, Datos y Azar

**3.3.4. Pasantía en Ciencias Naturales, Primer Ciclo Enseñanza Básica. Profesores Primaria 1° a 4° Básico.**

**3.3.4.1. Contenido del Programa de estudio:**

Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio – Ciencias Naturales del año 2009.

**3.3.4.2. Ejes temáticos:**

- Estructura y función de los seres vivos.
- Organismos, ambiente y sus interacciones.
- Materia y sus transformaciones.
- Fuerza y movimiento.
- La Tierra y el Universo.
- Habilidades de pensamiento científico.

**3.3.5. Pasantía en Ciencias Naturales, Segundo Ciclo Enseñanza Básica. Profesores Primaria 5° a 8° Básico.**

**3.3.5.1. Contenido del Programa de estudio:**

Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio – Ciencias Naturales del año 2009.

**3.3.5.2. Ejes temáticos:**

- Estructura y función de los seres vivos.
- Organismos, ambiente y sus interacciones.
- Materia y sus transformaciones.
- Fuerza y movimiento.
- La Tierra y el Universo.
- Habilidades de pensamiento científico.

**3.3.6. Pasantía en Biología, Enseñanza Media. Profesores Secundaria I a IV Medio.**

**3.3.6.1. Contenido del Programa de estudio:**

Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios 1° básico a IV medio – Ciencias Naturales del año 2009.



#### **3.3.6.2. Ejes temáticos:**

- Habilidades de pensamiento científico
- Estructura y función de los seres vivos
- Organismos, ambiente y sus interacciones

### **3.4. ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE LA PASANTÍA**

Además de las actividades propias de la realización de clases, metodologías y evaluación que correspondan a las materias y contenidos de las Pasantías, se requiere considerar las siguientes.

#### **3.4.1. Visitas a otros Centros de Enseñanza**

Tal como se ha detallado en la sección 3.2.3 *Objetivos Complementarios*, se deben desarrollar visitas a centros de Enseñanza Básico o Media, según corresponda al nivel de la Pasantía que se realiza, con el fin de que los becarios conozcan y analicen otras realidades educacionales.

Durante estas visitas los becarios deben poder observar:

- a) La aplicación de algunos de los contenidos abordados en la formación teórica;
- b) Los enfoques pedagógicos y las estrategias metodológicas de otras prácticas docentes;
- c) La utilización de diferentes medios y materiales, que puedan ser aplicados en sus realidades chilenas específicas y que permitan una mejor práctica pedagógica.

Se espera además que a través de estas visitas los becarios puedan establecer vínculos o redes de intercambio con pares extranjeros.

Estas actividades deberán realizarse con una pauta de observación de clases, para que los becarios puedan, bajo la conducción de un profesor, en una fase inmediatamente ulterior a esta observación, identificar, analizar y comparar los aspectos observados con su propio desempeño profesional en el aula.

Las observaciones de clases deberán ser complementarias a las clases teóricas y no deberán concentrarse en un sólo bloque temporal. El tiempo que se dedique a estas actividades, deberá fluctuar entre el 15% y el 20% del período total de duración del Programa. Los pasantes deberán realizar observaciones de clases, acordes al Programa en diferentes tipos de establecimientos educacionales, en términos del tipo de alumnos(as) que atienden y su condición socioeconómica y cultural.

#### **3.4.2. Actividades culturales**

Realización de actividades complementarias, de carácter cultural, tales como visita a museos, lugares históricos y emblemáticos de la ciudad, otros análogos.

#### 4. REQUISITOS FORMALES QUE DEBE CUMPLIR LA PROPUESTA DE LA INSTITUCIÓN EXTRANJERA

A continuación se describen los distintos aspectos que se deben considerar al momento de realizar la propuesta.

- 4.1. La Propuesta debe ser presentada por la autoridad máxima de la Institución. Esto puede hacerse a través de una carta que señale estar en conocimiento de la Propuesta de Pasantía presentada, adquiriendo en este acto el compromiso para desarrollarla en los términos en que se acuerde al ser aprobada, en caso de serlo.
- 4.2. La Pasantía debe tener una extensión de dos meses de duración y ejecutarse entre los meses de enero y febrero del año 2013; se podrán considerar un margen de variación de días para las fechas de comienzo y término del programa, las que se fijarán entre las partes, una vez seleccionada la Propuesta de Pasantía.
- 4.3. La Pasantía deberá considerar una programación diaria de 7 horas cronológicas de trabajo, de lunes a viernes, completando así un mínimo total de 35 horas cronológicas lectivas semanales. Las actividades culturales, al igual que las Visitas a otros Centros de Enseñanza, deben realizarse fuera de estas horas lectivas.
- 4.4. La propuesta debe detallar los contenidos y las metodologías que se utilizarán para abordar los contenidos durante la Pasantía.
- 4.5. La Propuesta debe contener una Carta Gantt y un plan de trabajo en que se detalle y calendarice las actividades del Programa (por día) según las semanas de duración del programa, integrando las actividades lectivas (conferencias, clases, talleres), actividades prácticas (visitas a escuelas o trabajo de campo), actividades culturales y tutorías necesarias para la elaboración de la Unidad de Aprendizaje que cada becario deberá desarrollar (ver Anexo 4).
- 4.6. La Propuesta debe considerar la creación y/o selección, reproducción y distribución de material de apoyo para los becarios. Este material deberá ser entregado a los becarios participantes en versión impresa y digital en español.
- 4.7. La Propuesta debe contener y considerar la elaboración y ejecución de un plan de evaluación y certificación de los participantes.

Para la elaboración de este plan debe contemplarse lo siguiente:

- **Evaluación Pre test** Se hace imprescindible aplicar un pre test para identificar el porcentaje de conocimientos que tienen de los estudiantes respecto de los contenidos del *Programa*, a fin de poderlos correlacionar con el mismo test al final del período.

Los resultados obtenidos en esta evaluación pretest deberán ser sistematizados e incorporados al Segundo Informe que deberá ser enviado al CPEIP, tal como se detalle en el punto 4.10 de esta sección.

- **Evaluación Permanente:** Se espera que la Pasantía contemple una evaluación de cada becario, que dé cuenta de su asistencia, participación, rendimiento y calidad de los productos finales. La Propuesta deberá señalar qué tipo de evaluación permanente se utilizará para analizar el desarrollo del programa y los criterios que se utilizarán para evaluar el nivel de logro de aprendizaje de los estudiantes.

- **Evaluación Final post test:** La propuesta deberá incluir la realización de una evaluación post test para cada becario, la cual debe ser comparable con la evaluación pretest a fin de observar los avances en el aprendizaje de cada uno de los becarios producidos como efecto de la intervención de la Pasantía.
- **Certificación académica por parte de la Institución extranjera:** , Al término de la Pasantía, cada becario deberá recibir una evaluación global final y una certificación de esta evaluación. Cada becario deberá ser calificado con una nota entre 1 y 7, siendo 4 el indicador de aprobación de la Pasantía. A modo de ejemplo se propone la siguiente escala:

Apreciación	Indicadores	Nota
Excelente	Resultados excelentes, con algunas insuficiencias menores.	7
Muy bueno	Resultados superiores a la media, con algunas insuficiencias.	6
Bueno	Buen trabajo, con insuficiencias en algunos aspectos.	5
Satisfactorio	Trabajo aceptable, con insuficiencias en aspectos importantes.	4
Insuficiente	Trabajo insuficiente para aprobar.	3
Deficiente	Trabajo deficiente.	2

#### 4.8. La Propuesta debe considerar la ejecución de una **visita de seguimiento**:

- a. Un experto en la materia impartida en la pasantía deberá realizar una visita a Chile, por 2 días, en una fecha que será definida por CPEIP y que podrá realizarse entre los meses de Septiembre y Noviembre de 2012. EL experto deberá haber participado durante la Pasantía y estar al tanto de la coordinación académica del Programa en la Institución de acogida, con el propósito de socializar el proceso evaluativo con agentes educativos locales y proponer acciones de sustentación del mismo, además de evaluar la experiencia realizada por los becarios chilenos en su país, en término de sus logros y aprendizajes. Para este propósito sostendrá reuniones con autoridades y académicos del CPEIP.
- b. La visita de seguimiento contempla la participación de los expertos en una Jornada de 1 día de duración.
  - La jornada considerará la realización de un Seminario en el cual deberán participar como expositores los académicos expertos de las instituciones extranjeras. Estos expertos deberán exponer los aspectos más relevantes de la disciplina, en cuanto a sus contenidos, su metodología de enseñanza y sistemas de evaluación en el ámbito escolar; así como la forma en que este contenido fue entregado a los becarios.
  - Durante esta jornada además se considerará la exposición de becarios que hayan realizado Proyectos de Transferencia especialmente exitosos, de forma de que éstos puedan ser expuestos a sus pares.
  - A esta Jornada se espera asistan becarios, autoridades y profesionales de CPEIP, académicos de distintas Universidades chilenas y extranjeras, y profesores chilenos de la disciplina.
  - La segunda parte de la jornada considera que los expertos extranjeros estén disponibles para responder consultas y dar orientaciones a los becarios. El fin de esta actividad es despejar las interrogantes que puedan presentar los becarios en relación a la puesta en marcha de sus respectivos proyectos y a la propia transferencia de los conocimientos adquiridos durante la Pasantía al aula.

- 4.9. La propuesta deberá incluir, como anexo, **la nómina de todos los profesionales, docentes y otros agentes que participarán en la realización del programa**, indicando las funciones que cada una de ellas desempeñará y su dedicación horaria. Asimismo, deberá nombrar a una persona que asuma la coordinación del mismo, la que se relacionará directamente con la contraparte técnica del CPEIP.

En el caso de los módulos o asignaturas que sean desarrollados por más de un profesor, habrán de preverse actividades de integración de los componentes abordados por cada profesor, asegurando que no haya repetición de temáticas.

No se podrá reemplazar a profesionales del equipo o incluir a otros, sin la aprobación de la contraparte técnica chilena.

- 4.10. La Propuesta debe considerar que, como elemento habilitante de los pagos, la Institución extranjera deberá presentar 3 informes. Cada informe deberá incluir el detalle de ejecución de la Pasantía y la especificación de los gastos asociados incurridos.

- **1er Informe:** Este informe debe incluir la planificación completa del período de Pasantía, incluidos gastos estimativos y comprometidos. Debe adjuntarse comprobantes de reservas alojamiento, seguros, alimentación, matrícula y otros. El 1er Informe debe entregarse durante el mes de Diciembre de 2012
- **2do Informe:** Este informe debe incluir resultados del pretest. Por otra parte la institución deberá informar sobre aspectos logísticos, económicos y administrativos de la Pasantía y los Becarios. **El 2º informe deberá ser enviado en un plazo no superior a 2 semanas de haberse iniciado la Pasantía**
- **3er Informe:** La institución deberá emitir Un Informe que incluya la Memoria Justificativa de gastos al final de proceso de la Pasantía y debe incluir resultados del pretest y pos test y la comparación de éstos de forma de informar con respecto al aprendizaje de los becarios durante el desarrollo de la Pasantía. Asimismo deberá rescatar los aprendizajes con respecto a los aspectos académicos, pedagógicos, de integración cultural y otros relevantes de los becarios. Deberá contener informes de notas, evaluaciones y certificación de cada becario. Por otra parte la institución deberá informar sobre aspectos logísticos, económicos y administrativos de la Pasantía, así como contener la rendición de cuentas. que agrupe y detalle los gastos totales de la Pasantía. La fecha de entrega de este Informe no debe ir más allá de 30 días de haberse terminado la Pasantía

Para la realización de estos informes la institución deberá utilizar el formato específico provisto para estos efectos electrónicamente por CPEIP. Cada uno de los informes podrá ser observado y deberá ser aprobado por CPEIP como se indica en la sección 9 de este documento.

- 4.11. La Propuesta debe considerar la presentación de un presupuesto con estimación de costos tal como se detalla en la siguiente sección.



## 5. PRESUPUESTO Y ESTIMACIÓN DE COSTOS

El presupuesto de costos debe ser presentado en **dólares de los Estados Unidos de América (USD)**. La institución podrá además, si así lo desea, adjuntar el presupuesto en la moneda equivalente de su país.

Los pasajes de ida y regreso de los becarios serán comprados en Chile y no deben ser incluidos en los costos de la propuesta.

Deberán presentarse los presupuestos indicados en el Anexo 3 por cada *programa* de acuerdo al formato que se presenta, considerando los ítems que se detallan a continuación (Ver **anexo 3**):

a) **Matrícula y Arancel**; en este rubro se deberá considerar:

- **Matrícula y Costo por inscripción** (tuition & fees), si corresponde, que cada alumno debe pagar al organismo ejecutor.
- **Traducción e Intérpretes**: costo asociado a la contratación de intérpretes en el caso que algunas de las actividades pedagógicas programadas no sea posible ofrecerlas en español. Se recuerda que sólo un porcentaje de las actividades lectivas podrá hacerse en lengua materna, siendo la mayor parte de las actividades de la pasantía en español.
- **Material didáctico**: costo referido a materiales fungibles, tales como fotocopias de material elaborado por los profesores de la institución que desarrolla la Propuesta de Pasantía y otros que esta institución considere necesario reproducir para el apoyo al programa de perfeccionamiento, tales como videos, cintas, carpetas, entre otros.

b) **Manutención Mensual**: Este ítem considera el alojamiento y alimentación durante todo el período del Programa de estudios. Además deberán señalarse las condiciones del alojamiento precisando si se trata de hotel (tipo de hotel), departamento (tipo apart hotel) o residencia universitaria. En todo caso, la propuesta deberá considerar el alojamiento de todos los participantes en un mismo establecimiento. Con todo podrá hacerse una excepción en caso acordado con la Institución y debidamente justificado.

Cualquiera sea el alojamiento que la institución proponga para los becarios, se requiere considerar un alojamiento adecuado, considerando un máximo de 2 estudiantes por habitación con baño privado. En caso de no ser posible, especificar detalladamente las condiciones propuestas. Se requieren señalar además, otras condiciones tales como acceso libre a Internet y/o computador en el lugar de hospedaje, elementos de lavandería, alimentación, entre otros.

La alimentación debe ser completa, es decir, desayuno, almuerzo y cena, incluyendo fines de semana y feriados durante todo el tiempo de permanencia de los pasantes en el extranjero.

Este ítem puede satisfacerse de 3 maneras:

- Otorgar el dinero equivalente por parte de la institución para que los becarios adquieran su alimentación. Si se utiliza esta modalidad, se deberá señalar el costo diario estimado por este concepto.
- Contratar para cada becario los servicios de alimentación que incluyan: desayuno, comida a medio día y cena en la noche para todos los días de la semana.
- Alguna combinación de las 2 modalidades anteriores.

Debe indicarse en el presupuesto el costo diario de alimentación y el número de días de alimentación consideradas en la propuesta.

Los gastos máximos para la asignación de manutención mensual (Alimentación + Alojamiento) que se debe otorgar a los becarios, expresados en dólares americanos, se encuentran indicados por país en el **anexo 5. Al valor mensual indicado en este anexo, se le deberán descontar 400 USD mensuales, que serán entregados en forma directa a cada becario por parte del CPEIP para los meses de duración de la pasantía.** El total a descontar por los dos meses de duración de la Pasantía es de USD 800.

- c) **Libros y/o materiales:** Adicionalmente la institución deberá destinar un total equivalente a USD 300 por cada becario para la compra de libros y/o materiales no fungibles.
- d) **Prima de seguros de vida, salud y accidentes:** La institución que desarrolle el programa deberá contratar un seguro médico para el becario por un monto máximo de 800 USD. Deberá garantizar una cobertura ante todo tipo de prestaciones de salud. Se deben anexar las especificaciones y características del o los seguros contratados y la forma cómo éstos operan. En caso que el seguro contratado exija un deducible inicial, la institución ejecutora tendrá que reembolsar este gasto al becario afectado. Por otra parte, el seguro que se contrate deberá incluir los costos de la repatriación, en el caso que una situación específica así lo requiera
- e) **Gastos de Administración:** En este ítem deberán incluirse las actividades de administración propias de la institución junto con:
- **Actividades de seguimiento en Chile.** Si el monto contemplado para seguimiento representa un porcentaje importante del presupuesto (sobre un 20%), será evaluado por el CPEIP de forma separada, quedando a decisión del Programa su incorporación efectiva en el caso que la propuesta sea aceptada.
  - **Transporte interno:** este rubro dice relación con los costos de transporte local o al interior del país para el grupo de estudiantes. Deberá incluir el transporte necesario para el traslado desde el lugar de residencia hasta la institución en donde se estén realizando las clases.
  - **Otros:** se deberá indicar el costo por otros rubros no considerados y su detalle justificado.

## 6. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE PASANTÍAS EN MATEMÁTICA, CIENCIAS NATURALES Y BIOLOGÍA

Las Propuestas de Pasantías en Matemática, Ciencias Naturales y Biología que se presenten serán evaluadas de acuerdo a los siguientes criterios (ver **Anexo 2**)

- La capacidad organizacional para llevar a cabo la Propuesta de Pasantía, en consideración de los equipos profesionales que la Institución pone a disposición del proyecto.
- La calidad, pertinencia, coherencia, factibilidad y relevancia de la Propuesta de Pasantía, así como de las actividades complementarias, de carácter cultural, principalmente, que incluye.
- La calidad y disponibilidad de los ambientes de aprendizaje que ofrece la Institución, con especial observación de los referidos al trabajo experimental o de simulación (laboratorios o equivalentes), en consideración de su capacidad para proveer condiciones favorables para la experimentación y confrontación teoría-práctica de parte de los profesores(as) participantes.
- La coherencia interna de la Propuesta de Pasantía, en términos de sus objetivos, metodología y evaluación.



- La debida consideración de los *programas de estudio* de Matemática, Biología y Ciencias Naturales en Chile para el diseño de la Propuesta de Pasantía.
- La calidad y coherencia del Plan de Trabajo, en consideración de la integración y articulación de las actividades principales y la previsión del recurso tiempo.
- La calidad académica de los docentes que participan, en relación con los contenidos del programa diseñado.
- El potencial institucional para generar vínculos de cooperación internacional.
- La coherencia en la distribución de los recursos económicos propuestos para cada etapa de acuerdo a la propuesta técnica, así como también, la consistencia de la distribución de los recursos económicos en las distintas etapas.
- Evaluación del Presupuesto de Gastos, en términos de su competitividad a niveles de costos de la Propuesta de Pasantía.

## 7. FECHA DE ENTREGA DE LAS PROPUESTAS

La institución deberá enviar los antecedentes del Programa, **hasta las 17:00 horas del día 07 de Abril de 2012**, vía electrónica, sin perjuicio de que posteriormente se deban enviar estos antecedentes en formato impreso.

La(s) propuesta(s) deberá(n) ser enviada(s) a los siguientes destinatarios:

### **Programa BECAS CHILE CPEIP**

Mail: [cpeip.becaschile@mineduc.cl](mailto:cpeip.becaschile@mineduc.cl)

Paula Durán Hurtado

Coordinadora Programa BECAS CHILE – CPEIP

Mail: [paula.duran@mineduc.cl](mailto:paula.duran@mineduc.cl)

Teléfono: 56- 2- 406 6660

La versión impresa original deberá contenerse en un sobre cerrado. La entrega de éstas deberá efectuarse en la Oficina de partes del CPEIP, consignando en el sobre la siguiente reseña:

Sra. Violeta Arancibia Clavel

Directora del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas

Programa Pasantías de Perfeccionamiento en Matemática y Ciencias - Becas Chile CPEIP

Camino Nido de Águilas #14.557, Lo Barnechea

Santiago, Chile

En caso de aprobación de la propuesta presentada se suscribirá un Convenio entre el Ministerio de Educación y la Institución seleccionada, para lo cual se solicitará la presentación de los antecedentes necesarios en formato acorde con los requerimientos legales chilenos.



## 8. DOCUMENTACION LEGAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO

Además de la documentación enviada al momento de la postulación, para efectos de suscribir el Convenio, en caso de ser seleccionada, la institución seleccionada deberá presentar dentro del plazo que se indique al momento de notificar la aceptación de su propuesta, antecedentes **en español** que indiquen lo siguiente (**Ver Anexo 6**):

- Personería(s) de quien(es) debe firmar el Convenio Documentos que respalden el nombramiento de quien deba firmar el Convenio y demuestre su potestad para suscribir dichos actos.
- Personería(s) de la institución: Documentos que respalden la autenticidad de la institución, su origen y existencia legal.

**Todos los documentos deberán ser autorizados ante un notario o un ministro de fe del país (en el que se realizará la Pasantía) que haga las veces de tal.**

**La firma del notario, o el ministro de fe que haga las veces de tal, deberá ser obligatoriamente autorizada ante el Cónsul de Chile en el país respectivo.**

## 9. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

### 9.1. Organización institucional

La institución proponente deberá contar con un Coordinador Institucional que conduzca, monitoree y gestione el desarrollo del Programa en la respectiva institución y actúe de interlocutor con el CPEIP.

### 9.2. Contraparte técnica

Asumirá el rol de contraparte técnica, el CPEIP, a través de un equipo de profesionales, a quien en ejercicio de dicha función le corresponderá:

- a) Supervisar y controlar el desarrollo de los servicios encomendados, velando por el estricto cumplimiento de los objetivos propuestos, por la calidad de tales servicios y de los plazos acordados.
- b) Autorizar por escrito adecuaciones del proceso, atender y resolver situaciones coyunturales o emergentes no consideradas.

En caso de formularse observaciones a los informes, la institución deberá corregirlas o aclararlas, según corresponda, dentro del plazo de 7 días corridos contados desde la notificación de las observaciones.

A su vez, la Contraparte Técnica deberá aprobar o rechazar los informes dentro del plazo de 15 días corridos contados desde su entrega.

- c) Requerir la aplicación de posibles sanciones, en caso que ello corresponda.



## ANEXO 1

### FORMATO PARA CURRICULUM VITAE (CV)

Se debe enviar los CV de **TODOS** los profesionales (Equipo encargado del programa) y docentes que participarán en el desarrollo del programa en el siguiente formato:

Nombre Completo:
Teléfono (Con código país-región):
Correo electrónico:
Cargo que ejerce en la institución que impartirá la Pasantía:
Cargo que desempeñará y responsabilidades que asumirá en el desarrollo del programa ( <i>Si impartirá clases durante la pasantía <u>debe indicar</u> cuál(es) clase(s) del Programa :</i>
Año y nombre de estudios finalizados (pregrado, postgrado y especializaciones):
¿Cuenta con formación en la didáctica de la disciplina? (Sí/No) , (Detalle):
Cantidad de Años y tipo de experiencia docente <u>en la disciplina o rol a impartir</u>
Cantidad de Años y tipo de experiencia en <u>la formación continua de docentes</u>
¿Experiencia en pasantías anteriores o en trabajo con estudiantes extranjeros? (Sí/No)
Tipo y nombre de publicaciones realizadas

## ANEXO 2

### FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS ACADÉMICAS

**Todos** los siguientes puntos deben ser descritos teniendo en cuenta lo solicitado en los Términos de Referencia. De no ser incluido alguno de ellos, la Institución recibirá un menor puntaje en el ítem en cuestión.

1. **Carta de la autoridad máxima de la Institución**, en los términos indicados en el punto 4.1 de estos términos de referencia.

2. **Programa**

a. **Presentación institucional**

Se analizará lo siguiente:

- Experiencia en el ámbito de la enseñanza de la disciplina (Investigaciones y publicaciones de los últimos 5 años).
- Experiencia en la formación continua de docentes (Programas ejecutados en los últimos 5 años).
- Experiencia con docentes extranjeros (Programas ejecutados en los últimos 5 años).
- Nombre y cargo del coordinador académico que estará a cargo del desarrollo del programa.

b. **Objetivos generales y Objetivos específicos:** Se analizará si están ajustados a los Términos de Referencia; enfocados en la enseñanza, actualización y profundización de contenidos de la disciplina; precisos, unívocos, desprovistos de ambigüedad; y si son susceptibles de lograrse en el tiempo asignado a cada unidad o módulo.

c. **Enfoque pedagógico:** Se analizará si los contenidos presentados están ajustados a los Términos de Referencia; toman como referente los Programas de Estudio chilenos vigentes; claramente identificados y descritos; existe coherencia entre contenidos y objetivos; y si son posibles de desarrollar en el tiempo asignado a cada unidad o módulo.

d. **Calendario de actividades académicas**

e. **Calendario de actividades culturales**

f. **Metodología (Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje):**

Se analizará lo siguiente.

- Está claramente identificada/definida
- Se proponen métodos variados, que responden a diferentes estilos de aprendizaje y tipos de objetivos
- Existe un equilibrio entre teoría y práctica
- Existe coherencia entre objetivos y estrategias metodológicas
- Hay propuesta de ejercicios variados para aplicar conceptos y procedimientos
- Hay propuesta de actividades de síntesis para integración del aprendizaje
- Se incluyen actividades de interacción entre los pasantes
- Se especifican los trabajos o actividades que deberán desarrollar los becarios
- Las observaciones de clases son complementarias a las clases teóricas, no se concentran en un solo bloque temporal
- Se especifica frecuencia o número de observaciones de clases y el tiempo de las observaciones de clases deben fluctuar entre el 15% y el 20% del periodo total de

duración del programa

- Las observaciones son realizadas en distintos tipos de establecimientos educacionales (ejemplo: atienden a distintos tipo de alumnos(as), su condición socioeconómica y/o cultural)
- Se especifica el diseño de una unidad de aprendizaje (ver Anexo 4) a aplicar en Chile

**g. Descripción de recursos y materiales de apoyo:**

Se analizará lo siguiente.

- Si los pasantes tendrán a su disposición computadores en la institución
- Si los pasantes dispondrán de Internet en la institución
- Si se utilizarán recursos de tecnología avanzada como parte del proceso de aprendizaje
- Si se cuenta con disponibilidad de laboratorios (de matemáticas o biología)
- Si se cuenta con disponibilidad de biblioteca y/o salas de estudio
- Si se cuenta con medios de transporte gratuito para los becarios (si el curso se desarrolla fuera del lugar de residencia)
- Si se cuenta con alojamiento individual o de a 2 becarios
- Si cuentan con baño en la habitación o baño común
- Si se cuenta con libre acceso a Internet en el lugar de residencia
- Si se cuenta con acceso a computador en el lugar de residencia
- Si se incluye servicio de alimentación de lunes a domingo
- Si se incluye prima de Seguros con cobertura total

**h. Plan de Evaluación de los becarios y Certificación:**

Se analizará lo siguiente.

- Si la propuesta contiene un plan de evaluación
- Si incluye evaluación pretest
- Si incluye post test comparable con la evaluación pretest
- Si incluye una certificación para cada becario
- Si se precisan los criterios de evaluación
- Si la evaluación sumativa reporta a actividades de integración, a la transferencia del aprendizaje

**i. Referencias bibliográficas:**

Se analizará lo siguiente.

- Si se señala bibliografía de lectura obligatoria
- Si se proponen lecturas complementarias
- Si se sugieren fuentes y sitios de internet
- Si la bibliografía seleccionada es fundamental para el logro de los objetivos

**j. Propuesta para seguimiento en Chile**

Se analizará lo siguiente.

- Si se señala nombre de profesor experto que viajará a Chile
- Si se proponen nombres de profesores para hacer seguimiento online

**3. CV DE TODO EL EQUIPO DE PROFESIONALES Y DOCENTES ASIGNADOS AL PROGRAMA:** Los CV deberán incluir la información solicitada en el **Anexo 1**.

**4. PROPUESTA ECONÓMICA**

### ANEXO 3 PROPUESTA ECONÓMICA

Completar la siguiente tabla con los costos unitarios (valor por becario) de acuerdo a los distintos escenarios (los valores deben estar redondeados, sin decimales). (Se incluye tabla excel con esta información)

Ítems	Costo unitario en US\$ según el N° Becarios Aceptados por la Institución y Seleccionados por el CPEIP					
	5-10	11-15	16-20	21-25	26 -30	31 Ó MAS
<b>1. Matrícula y arancel</b>						
1.1 Matrícula						
1.2 Traducción o Intérpretes						
1.3 Material Didáctico						
1.4 Actividades Culturales						
<b>2. Manutención</b>						
2.1 Alojamiento (Total duración pasantía)						
2.2 Alimentación (Total duración pasantía)						
<b>3. Asignación de Libros y/o Materiales</b>	300	300	300	300	300	300
<b>4. Prima de Seguros de Vida, Salud y Accidentes</b>						
<b>5. Gastos de Administración</b>						
5.1 Transporte interno y desplazamiento interior del país						
5.2 Seguimiento						
5.3 Otros gastos administrativos						
<b>Total Costo Unitario</b>						



## ANEXO 4

### UNIDAD DE APRENDIZAJE PARA SU TRANSFERENCIA AL SISTEMA ESCOLAR CHILENO

La unidad de aprendizaje a desarrollar por los becarios a la que se alude en los Términos de Referencia del Programa de *Pasantías* tiene los siguientes alcances:

- Es una unidad de aprendizaje que los profesores(as) participantes en el *Programa* deberán planificar, bajo la supervisión de un profesor de la institución, para aplicar a su regreso al país, con sus propios alumnos(as). En consecuencia, deberá estar adaptada a su propia realidad y contener las estrategias de enseñanza y evaluación innovadoras que hayan aprendido durante su proceso formativo en el extranjero.
- Para el diseño de esta unidad cada profesor(a), deberá seleccionar un tema específico, de preferencia, uno de los temas abordados como objeto de estudio para el desarrollo de la Pasantía u otro que ellos consideren de difícil comprensión para sus alumnos(as) en Chile.
- Esta unidad de aprendizaje deberá incluir: actividades de motivación, objetivos, estrategias metodológicas, aprendizajes esperados, actividades y ejercicios a ser desarrollados por sus alumnos(as), material didáctico, medios y recursos de aprendizaje que se utilizarán, plan de evaluación, instrumentos de evaluación y criterios indicadores de evaluación. Este último deberá considerar criterios, indicadores y estándares para verificar el nivel de logro de aprendizajes por parte de sus alumnos(as).
- La unidad de aprendizaje deberá ser planificada para una extensión de 6 a 8 períodos de clases (de 45 minutos cada uno) y para ser desarrollada en el grupo curso de cada becario participante.
- Durante el desarrollo de esta unidad, los profesores(as) deberán sistematizar el proceso de aplicación, identificando el nivel de interés y motivación de sus alumnos(as), los problemas detectados y la forma como estos fueron superados, dudas que se les presentaron y todos aquellos aspectos que estime relevantes de ser conocidos por quien se interesara en replicar esta Unidad de Aprendizaje.
- Los resultados de la transferencia de esta sistematización en el aula en Chile deberán ser utilizados por los becarios en la preparación del documento que deben entregar a CPEIP a su retorno a Chile, como se detallará en las Bases Concursales para docentes de estas Pasantías.

**ANEXO 5**

**MANUTENCIÓN MENSUAL MÁXIMA  
(según Decreto Supremo N°664, 29 dic 2008)**

País	Manutención mensual Becario US\$
Afganistán	1.532
Albania	1.423
Alemania	1.562
Alemania Berlín	1.565
Alemania Bonn	1.551
Alemania Hamburgo	1.570
Angola	1.658
Antigua y Barbuda	1.568
Antillas Holandesas	1.974
Arabia Saudita	1.404
Argelia	1.498
Argentina	1.268
Armenia	1.405
Australia	1.556
Austria	1.622
Azerbaiyán	1.496
Bahamas	1.676
Bahrein	1.511
Bangladesh	1.302
Barbados	1.495
Belarus	1.465
Bélgica	1.596
Belice	1.403
Benin	1.605
Bhutan	1.419
Bolivia	1.205
Bosnia y Herzegovina	1.417
Botswana	1.391
Brasil	1.552
Brunei	695
Bulgaria	1.325
Burkina Faso	1.509
Burundi	1.436
Cabo Verde	1.437
Camboya	1.258
Camerún	1.525
Canadá	1.567
Canadá Montreal	1.525
Canadá Ottawa	1.569
Canadá Toronto	1.607
Chad	1.699
China	1.518
China Hong Kong	1.712
Chipre	1.446
Colombia	1.314
Comoras	1.472

Congo	1.739
Corea del Sur	1.561
Corea del Norte	1.506
Costa Rica	1.300
Cote d'Ivoire	1.570
Croacia	1.543
Cuba	1.514
Dinamarca	1.727
Djibouti	1.497
Dominica	1.195
Ecuador	1.249
Egipto	1.326
El Salvador	1.346
Emiratos Árabes Unidos	1.525
Eritrea	1.374
Eslovaquia	1.454
Eslovenia	1.341
España	1.538
Estados Unidos	1.496
Estados Unidos Nueva York	1.700
Estonia	1.348
Etiopía	1.509
Federación de Rusia	1.681
Fiji	1.390
Filipinas	1.413
Finlandia	1.583
Francia	1.659
Gabón	1.628
Gambia	1.440
Georgia	1.369
Ghana	1.537
Granada	1.459
Grecia	1.502
Guatemala	1.357
Guinea	1.360
Guinea Ecuatorial	1.540
Guinea Bissau	1.582
Guyana	1.429
Haití	1.478
Honduras	1.404
Hungría	1.475
India	1.374
Indonesia	1.410
Irán	1.353
Irak	1.412
Irlanda	1.556
Islandia	1.736
Islas Marshall	1.240
Islas Salomón	1.420
Israel	1.407
Italia	1.621

Jamaica	1.496
Japón	2.010
Jordania	1.337
Kazajstán	1.453
Kenya	1.350
Kirguistán	1.360
Kiribati	1.599
Kuwait	1.356
Lesotho	1.376
Letonia	1.410
Líbano	1.498
Liberia	1.492
Libia	1.315
Lituania	1.375
Luxemburgo	1.602
Macedonia Ex República Yugoslava	1.361
Madagascar	1.338
Malasia	1.326
Malawi	1.380
Maldivas	1.442
Mali	1.521
Malta	1.467
Marruecos	1.348
Mauricio	1.296
Mauritania	1.411
México	1.429
Micronesia	1.774
Moldova	1.447
Mónaco	1.659
Mongolia	1.272
Montenegro	1.428
Montserrat	1.034
Mozambique	1.404
Myanmar	1.355
Namibia	1.368
Nauru	1.471
Nepal	1.383
Nicaragua	1.366
Níger	1.465
Nigeria	1.647
Noruega	1.750
Nueva Zelanda	1.209
Omán	1.302
Países Bajos	1.571
Pakistán	1.376
Panamá	1.317
Papua Nueva Guinea	1.532
Paraguay	1.369
Perú	1.311
Polonia	1.390
Portugal	1.457

Qatar	1.428
Reino Unido	1.816
República Árabe Siria	1.340
República Centrafricana	1.612
República Checa	1.486
República Democrática del Congo	1.562
República Dominicana	1.333
República Popular Democrática Lao	1.369
Rumania	1.391
Rwanda	1.450
Samoa	1.403
San Kitts y Nevis	962
San Vicente y Granadinas	1.369
Santa Lucía	1.352
Santo Tomé y Príncipe	1.353
Senegal	1.459
Serbia	1.428
Seychelles	1.482
Sierra Leona	1.488
Singapur	1.523
Somalia	1.109
Sri Lanka	1.289
Sudáfrica	1.335
Sudán	1.624
Suecia	1.557
Suiza	1.744
Surinam	1.325
Swazilandia	1.375
Tailandia	1.378
Tanzania	1.431
Tayikistán	1.381
Timor-Leste	1.537
Togo	1.476
Tonga	1.445
Trinidad y Tobago	1.436
Túnez	1.331
Turkmenistán	1.636
Turquía	1.370
Tuvalu	622
Ucrania	1.456
Uganda	1.344
Uruguay	1.330
Uzbekistán	1.325
Vanuatu	1.542
Venezuela	1.469
Vietnam	1.364
Yemen	1.278
Zambia	1.504
Zimbawe	1.171



## **ANEXO 6**

### **Personerías Documentos legales de representación, Certificación y Trámites**

Este documento describe la documentación que debe acompañar a los acuerdos internacionales a fin de que sea válida bajo la ley chilena.

Documentación necesaria:

1. Documento (s) que indica que el firmante está debidamente autorizado para representar a la institución y firmar en su nombre. Por otra parte, que su nombre y firma es la autorizada para firmar acuerdos internacionales. Tenga en cuenta que una carta de la Universidad no es suficiente, se requiere de un documento preexistente.
2. Un documento oficial (resoluciones oficiales, actas de reuniones de mesa, etc) que acredite el nombramiento del firmante, en su actual cargo, así como la autoridad de esa persona para firmar acuerdos internacionales en nombre de la Universidad.

Ejemplo: "en tal y tal fecha la Junta de Síndicos nombró al Sr. Green como presidente de la universidad ... En esta posición el señor Green está investido de la autoridad para firmar acuerdos vinculantes en nombre de la Universidad".

3. Si la autorización del firmante para representar a la institución se otorga en un documento diferente que el Documento de designación (es decir: las reglas de la Universidad, estatutos, etc), se debe incluir una copia de ese documento con el fin de certificar que el firmante tiene la autoridad para firmar acuerdos.

Certificaciones y trámites:

1. Todos los documentos deben ser notariados en el país, de la Universidad.
2. Si los documentos oficiales antes mencionados no están en español, deben entregarse copias idénticas en español y el idioma del original, y el documento notarial debe indicar que las copias son idénticas.
3. La firma del notario debe ser autorizada por el Cónsul de Chile en el país, de la Universidad, después de que el notario ha certificado (por lo general un sello del Consulado).
4. Versiones físicas de todos estos documentos deben ser recibidas en Chile para continuar con los trámites aquí en Santiago.



## **PERSONALITY**

### **Legal Representation Documents, Certification and Formalities**

This document outlines the paperwork that should accompany international agreements in order for them to be valid under Chilean law.

Documents required:

1. Document (s) stating that the signatory is duly authorized to represent the institution *and* to sign on its behalf. Also, that it is within the signatory's authority to sign international agreements. Please note that a letter from the University is not sufficient, a preexisting document is required.
2. An official document (Official resolutions, board meeting minutes, etc) that certifies the appointment of the signatory to its current post, as well as that person's authority to sign international agreements on behalf of the University.

*Example:* "on such and such date the Board of Trustees appointed Mr. Green as President of the University... In this position Mr. Green is vested with the authority to sign binding agreements on behalf of the University".

3. If the signatory's ability to represent the institution is conferred in a different document than the appointment document (ie: University rules, statute, etc.), a copy of that document must be included in order to certify that the signatory has the authority to sign agreements.

Certifications and formalities:

1. All documents must be notarized in the country of the University.
2. If the official documents outlined above are *not* in Spanish, identical copies in Spanish and the language of the original should be provided, and the notarized document should state that the copies are identical.
3. The notary's signature must be authorized by the Chilean Consul in the country of the University, after the notary has certified them (usually a stamp from the Consulate).
4. Physical versions of all these documents must be received in Chile to proceed with the paperwork here in Santiago.



## ANEXO 7

### PROGRAMA DE PASANTÍAS DE PERFECCIONAMIENTO EN MATEMÁTICA Y CIENCIAS – BECAS CHILE

#### PAUTA INFORME INSTITUCIONES N°2 DE INSTITUCIONES EJECUTORAS DEL PROGRAMA DE PASANTÍAS PERÍODO 2013

##### INFORME ACADEMICO

**Presentación** (indicar objetivos del Informe, facilidades y dificultades del proceso, conclusiones si es que las hay, otros pertinentes):

1. **Contextualización** (perfil de los Pasantes recibidos en la Pasantía)
  - a) Edad de los participantes
  - b) Relación de Género
  - c) Situación socio-económica de los Pasantes (vulnerabilidad del estudiantado)
  - d) Lugares de proveniencia de los Pasantes (rural/urbana) de los profesores
  - e) Educación intercultural de Pasantes
  - f) Descripción de organización de Pasantes y justificación de ésta (por aula, por grupo u otro)
2. **Información relacionada con el Pretest** (debe incluir pretest)
  - a) Contenidos y objetivos del pretest
  - b) Condiciones de la aplicación pretest
  - c) Resultados del pretest (general, según género, edad)
  - d) Análisis de los contenidos medidos en el pretest versus los contenidos incluidos en la Propuesta de Pasantía
  - e) Ajustes realizados a la Propuesta según resultados del pretest
3. **Descripción de las clases lectivas realizadas** (Nombre del académico a cargo de la(s) clase, contenidos trabajados, material de apoyo):
4. **Alcances relativos a las Metodologías de Enseñanza** (puede optar por otros aspectos que no sean los sugeridos por Becas Chile y que estime relevantes. En tal caso, indique las razones de ello):
  - a) Descripción de las metodologías, estrategias y organización de los alumnos:
  - b) Evaluación de las metodologías utilizadas respecto de los aprendizajes que se quisieron lograr:
  - c) Observaciones respecto de las metodologías utilizadas:
5. **Visitas a Centros de Enseñanza realizadas** (descripción de las visitas en relación a los contenidos de la Propuesta según el sector de aprendizaje que abordó la Propuesta. Objetivos, Evaluación y pautas de observación):
6. **Actividades culturales realizadas y su relación con la Pasantía** (Describir actividad, objetivo y evaluación de la misma en término de sus objetivos):
7. **Describa los sistemas de Evaluación utilizados para observar el logro de los aprendizajes de los Pasantes:**
  - a) Descripción de los sistemas de evaluación según los contextos y contenidos de aprendizaje
  - b) Evaluación de los sistemas evaluativos en término de su pertinencia, eficacia y efectividad, en los contextos y contenidos de aprendizaje que se utilizaron.



- c) Observaciones que permitan tomar decisiones, en un futuro, respecto de la aplicación de estos sistemas evaluativos.

## INFORME EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

### Presentación:

#### 8. Gastos Administrativos

- a) Traducción
- b) Actividades Culturales y de Transporte interno
- c) Seguimiento
- d) Otros gastos administrativos

#### 9. Beneficios Becarios

- e) Gastos relacionados con actividades académicas
- f) Gastos logísticos (alojamiento, alimentación)
- g) Seguro salud

#### 10. Cuadro síntesis por Becario e Item de gasto (se incluye Tabla en programa Excel)



**IDENTIFICACIÓN DE LA AUTORIDAD QUE INFORMA**

Institución:

Dirección :

Nombre :

Cargo :

**Listado de becarios y gastos asociados en USD:**

N°	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Traducción	Activ. Culturales y Transporte	Otros gastos administrativos	Gastos Pedagógicos	Gastos Logísticos	Seguro de Salud, vida, responsabilidad civil y accidente	Total Gastado	Total Recibido desde el Ministerio de Educación	Diferencia entre lo asignado y lo gastado
1										\$ 0,00		\$ 0,00
2										\$ 0,00		\$ 0,00
3										\$ 0,00		\$ 0,00
4										\$ 0,00		\$ 0,00
5										\$ 0,00		\$ 0,00
6										\$ 0,00		\$ 0,00
7										\$ 0,00		\$ 0,00
8										\$ 0,00		\$ 0,00
9										\$ 0,00		\$ 0,00
10										\$ 0,00		\$ 0,00
11										\$ 0,00		\$ 0,00
12										\$ 0,00		\$ 0,00
13										\$ 0,00		\$ 0,00
14										\$ 0,00		\$ 0,00
15										\$ 0,00		\$ 0,00
16										\$ 0,00		\$ 0,00
17										\$ 0,00		\$ 0,00
18										\$ 0,00		\$ 0,00
19										\$ 0,00		\$ 0,00
20										\$ 0,00		\$ 0,00
21										\$ 0,00		\$ 0,00
22										\$ 0,00		\$ 0,00
23										\$ 0,00		\$ 0,00
24										\$ 0,00		\$ 0,00
25										\$ 0,00		\$ 0,00
26										\$ 0,00		\$ 0,00
27										\$ 0,00		\$ 0,00
28										\$ 0,00		\$ 0,00
29										\$ 0,00		\$ 0,00
30										\$ 0,00		\$ 0,00
<b>Totales USD</b>					\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

FIRMA y TIMBRE DE LA AUTORIDAD QUE INFORMA

Fecha:



## PROGRAMA DE PASANTÍAS DE PERFECCIONAMIENTO EN MATEMÁTICA Y CIENCIAS – BECAS CHILE

### PAUTA INFORME INSTITUCIONES N°3 DE INSTITUCIONES EJECUTORAS DEL PROGRAMA DE PASANTÍAS PERÍODO 2013

#### INFORME ACADÉMICO

**Presentación** (indicar objetivos del Informe, facilidades y dificultades del proceso, conclusiones si es que las hay, otros pertinentes):

11. **Actividades de clases lectivas** (Nombre del académico a cargo de la(s) clase, contenidos trabajados, material de apoyo, horas comprometidas/horas hechas. Observaciones. Incluya semanas no incluidas en Informe N°2)
12. **Alcances relativos a las Metodologías de Enseñanza** (puede optar por otros aspectos que no sean los sugeridos por Becas Chile y que estime relevantes. En tal caso, indique las razones de ello):
  - d) Descripción de las metodologías, estrategias y organización de los alumnos:
  - e) Evaluación de las metodologías utilizadas respecto de los aprendizajes que se quisieron lograr:
  - f) Observaciones respecto de las metodologías utilizadas:
13. **Visitas a Centros de Enseñanza realizadas** (Incluya semanas no incluidas en Informe N°2. Descripción de las visitas en relación a los contenidos de la Propuesta según el sector de aprendizaje que abordó la Propuesta):
14. **Actividades culturales realizadas** (Incluya semanas no incluidas en Informe N°2. Describir actividad, objetivo y evaluación de la misma en término de sus objetivos):
15. **Describa los sistemas de Evaluación utilizados para observar el logro de los aprendizajes de los Pasantes:**
  - d) Descripción de los sistemas de evaluación según los contextos y contenidos de aprendizaje
  - e) Evaluación de los sistemas evaluativos en término de su pertinencia, eficacia y efectividad, en los contextos y contenidos de aprendizaje que se utilizaron.
  - f) Observaciones que permitan tomar decisiones, en un futuro, respecto de la aplicación de estos sistemas evaluativos.
16. **Avances de los Proyectos de Transferencia que elaboran los Pasantes**
  - g) Descripción de los Proyectos de Transferencia que están siendo diseñados por los Pasantes (Diseño del Proyecto, presentaciones y puestas en común a profesores y compañeros de la Pasantía, temáticas que se abordan en los Proyectos. Esta descripción debe ser hecha para cada uno de los Proyectos de Transferencia que elaboran los Pasantes)
  - h) Evaluación del proceso de diseño de los Proyectos de Transferencia que están siendo diseñados por los Pasantes
  - i) Observaciones
17. **Información relacionada con el Pretest /Postest \***
  - f) Contenidos y objetivos del pretest / postest
  - g) Condiciones de la aplicación pretest / postest

- h) Resultados del pretest/postest (general, según género, edad)
- i) Análisis de los contenidos medidos en el pretest versus los contenidos incluidos en la Propuesta de Pasantía
- j) Ajustes realizados a la Propuesta según resultados del pretest

**18. Evaluación final Equipo Académico de la Experiencia obtenida de la Pasantía**

- a) Considerar aspectos académicos, administrativos y económicos.
- b) Recomendaciones y/ sugerencias para una próxima Pasantía

**INFORME EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA**

**Presentación:**

**1. Gastos Administrativos**

- h) Traducción
- i) Actividades Culturales y de Transporte interno
- j) Seguimiento
- k) Otros gastos administrativos

**2. Beneficios Becarios**

- l) Gastos relacionados con actividades académicas
- m) Gastos logísticos (alojamiento, alimentación)
- n) Seguro salud

**3. Cuadro síntesis por Becario e Item de gasto (se incluye Tabla en programa Excel).**

Se considera un Informe Final de Ejecución Presupuestaria en la que puedan rendirse los Gastos que a esta fecha no se han rendido, que incluye única y exclusivamente esta 3 planillas finales)



## INDICE

### PROGRAMA DE PASANTÍAS DE PERFECCIONAMIENTO EN MATEMÁTICA Y CIENCIAS – BECAS CHILE

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN
2. PROGRAMA DE PASANTÍAS PARA DOCENTES DE MATEMÁTICA Y CIENCIAS EN EL EXTRANJERO
  - 2.1. PROPÓSITO DEL PROGRAMA DE PASANTÍAS
  - 2.2. DESTINATARIOS DEL PROGRAMA DE PASANTÍAS
  - 2.3. INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTA(S) DE PROGRAMA(S) DE PASANTÍAS A INSTITUCIONES EXTRANJERAS
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA PROPUESTA DE PASANTÍAS
  - 3.1. SERVICIO REQUERIDO
  - 3.2. OBJETIVOS DE LAS PASANTÍAS
    - 3.2.1. Objetivo General
    - 3.2.2. Objetivos Específicos
    - 3.2.3. Objetivos Complementarios
  - 3.3. CONTENIDOS DE LAS PASANTÍAS
    - 3.3.1. Pasantía en Matemática, Primer Ciclo Enseñanza Básica, Profesores 1º a 4º Básico
      - 3.3.1.1. Contenido del Programa de Estudio
      - 3.3.1.2. Ejes temáticos
    - 3.3.2. Pasantía en Matemática, Segundo Ciclo Enseñanza Básica, Profesores 5º a 8º Básico
      - 3.3.2.1. Contenido del Programa de Estudio
      - 3.3.2.2. Ejes temáticos
    - 3.3.3. Pasantía en Matemática, Enseñanza Media, Profesores Secundaria Iº a IVº Medio
      - 3.3.3.1. Contenido del Programa de Estudio
      - 3.3.3.2. Ejes temáticos
    - 3.3.4. Pasantía en Ciencias Naturales, Primer Ciclo Enseñanza Básica, Profesores 1º a 4º Básico
      - 3.3.4.1. Contenido del Programa de Estudio
      - 3.3.4.2. Ejes temáticos
    - 3.3.5. Pasantía en Ciencias Naturales, Segundo Ciclo Enseñanza Básica, Profesores 5º a 8º Básico
      - 3.3.5.1. Contenido del Programa de Estudio
      - 3.3.5.2. Ejes temáticos
    - 3.3.6. Pasantía en Biología, Enseñanza Media, Profesores Secundaria Iº a IVº Medio
      - 3.3.6.1. Contenido del Programa de Estudio
      - 3.3.6.2. Ejes temáticos
  - 3.4. ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE LA PASANTÍA
    - 3.4.1. Visitas a otros Centros de Enseñanza
    - 3.4.2. Actividades culturales
4. REQUISITOS FORMALES QUE DEBE CUMPLIR LA PROPUESTA DE LA INSTITUCIÓN EXTRANJERA
5. PRESUPUESTO Y ESTIMACIÓN DE COSTOS
6. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE PASANTÍAS EN MATEMÁTICA, CIENCIAS NATURALES Y BIOLOGÍA
7. FECHA DE ENTREGA DE LAS PROPUESTAS
8. DOCUMENTACIÓN LEGAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO
9. CONDICIONES ADMINISTRATIVAS
  - 9.1. Organización institucional
  - 9.2. Contraparte técnica



## **OBSERVACIONES AL PROCESO LLEVADO A CABO ENTRE MARZO Y ABRIL 2012**

La carta de invitación y el mail dirigido a los Directores o Decanos debe ser en inglés

Los plazos deben ser superiores a 30 días ya que eso es insuficiente.

Realización de la pasantía exige 35 horas cronológicas semanales y también se exige realización de visitas, lo cual parece incompatible por los tiempos; más adelante se solicita la realización de visitas culturales.

La forma de seleccionar el tema a ser trabajado por las Ues en las Pasantías no es claro; las Ues tratan de abarcar la totalidad de la temática y de esa forma la Propuesta que hacen es poco específica. Esto es especialmente complicado en el caso de las Instituciones que no hablan español. Debe proponerse para próximo llamado algo mucho más dirigido