



FORMULARIO DE POSTULACIÓN¹

CONCURSO DE PROPUESTAS DE PLANES DE MEJORAMIENTO DE PROGRAMA [PM] PARA CONVENIOS DE DESEMPEÑO EN EL MARCO DEL FONDO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL, AÑO 2013.

Institución que postula: Universidad Católica de Temuco

Título de la propuesta:

Innovación con uso de tecnologías de última generación en la transformación de cursos de ciencias básicas para lograr aprendizaje efectivo del estudiante y contribuir a mejorar las tasas de retención en la Universidad Católica de Temuco.

Líneas de acción:²

[Marcar con una "X" la línea a la cual se postula y el tipo de programa que será impactado, según sea de carácter universitario o asociado a la Formación Técnico Profesional].

	Universitario	Formación Técnico Profesional
Nivelación de competencias de entrada deficitarias.		
Gestión de información y conocimiento con TIC.		
Innovación y uso de tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje.	X	
Armonización del currículo.		
Atención de estudiantes discapacitados.		
Aprendizaje efectivo de estudiantes de poblaciones indígenas y otras minorías.		
Gestión avanzada de conocimiento por medio del doctorado acreditado de acuerdo a la Ley 20.129.		
Creación de capacidades para diseñar, postular e implementar programas y convenios basados en criterios de desempeño.		

Facultades, departamentos o unidades académicas involucradas: Vicerrectoría Académica, Dirección General de Docencia, Centro de Desarrollo e Innovación Docente (CeDID), Dirección de Gestión y Evaluación de la Docencia (DGED), Área de Formación Humanista y Cristiana (AFHC), Departamento de Matemáticas y Física y Departamento de Recursos Naturales.

Duración del PM (hasta 24 meses): 24 meses

Fecha de postulación: 06/09/2013

¹ Para el llenado del presente formulario, debe considerarse como referencia obligatoria, además de las Bases, lo indicado en el Instructivo para completar el formulario de postulación, donde se detalla la información mínima necesaria a completar en cada sección y se definen sus partes.

² Ver Nº 9 de las Bases administrativas y técnicas del Concurso de Propuestas de Planes de Mejoramiento de Programa (PM) para Convenios de Desempeño en el marco del Fondo de Desarrollo Institucional, año 2013.

1. DIRECTOR Y EQUIPO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROGRAMAS [PM].³

(Especificaciones en punto 1 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

Responsable institucional de la propuesta

Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en PM	Horas/mes asignadas a PM	Fono	Correo-e
Fernando Peña Cortés	9.884.280-6	Vicerrector Académico	Director de Proyecto	8	2205451	vra@uct.cl

Director ejecutivo de la propuesta

Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en PM	Horas/mes asignadas a PM	Fono	Correo-e
Ricardo García	13.730.071-0	Director CEDID	Director ejecutivo	60	2205629	rgarcia@uct.cl

Equipo ejecutivo

Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en PM	Horas/mes asignadas a PM	Fono	Correo-e
Emilio Cariaga	10.664.505-1	Dir. Dpto. Matemáticas y Física	Coordinador Docente Matemáticas Y Física	16	2205287	ecariaga@uct.cl
Pedro Jara	10.833.248-4	Dir. Escuela de Ciencias Ambientales	Coordinador Docente Química y Biología	16	2205432	pjara@uct.cl
Andrea Sáez	13.111.932-1	Profesional CeDID	Transformación de cursos de ciencias básicas	40	2205453	andrea.saez@uct.cl
Marcelo Flores	12.747.758-2	Director de Gestión y calidad de la docencia	Responsable Sistema de Evaluación de aprendizajes	20	2205375	mflores@uct.cl
Bernarda Hormazabal	12.521.247-6	Profesional CeDID	Habilitación Docente	40	2205453	bhomazabal@uct.cl
Beatriz Moya	16.161.509-9	Profesional CeDID	Aprendizaje de pares	40	2205453	bmoya@uct.cl
Alvaro Ugueño	12.637.423-2	Coordinador de Formación Humanista y Cristiana	Coordinación de evaluaciones de competencias genéricas	20	2205-617	aun@uct.cl
Hans Van der Molen	13.459.017-3	Coordinador Recursos Educativos	Innovación TIC cursos focalizados	40	2553758	hansvdm@uct.cl

³ Esta información debe ser completada obligatoriamente en la Plataforma de postulación en línea.

		Tecológicos CeDID				
Héctor Turra	16.318.896- 1	Profesional CeDID	Innovación TIC cursos focalizados	40	2553759	hturra@uct.cl
Roberto Espinoza	10.799.046- 1	Profesional Unidad de Estudios, Vicerrectoría Académica	Profesional apoyo técnico	8	56-45- 2205221	respinoza@uct.cl
Francisco Muñoz	15.534.174- 2	Profesional Unidad de Estudios, Vicerrectoría Académica	Profesional apoyo técnico	8	56-45- 2203952	francisco.munoz@uct.cl

Responsable Unidad Coordinadora Institucional

Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en PM	Horas/mes asignadas a PM	Fono	Correo-e
Andrés Roldán	15.219.621- 0	Coordinador Institucional	Coordinador UCI	12	45- 2205628	desarrolloacademicos.vra@uct.cl

2. CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL [1 página máximo].
(Especificaciones en punto 2 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO
CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL
LÍNEA DE ACCIÓN: INNOVACIÓN Y USO DE TECNOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Temuco, 06 de septiembre de 2013

Yo **ARTURO EDGARDO HERNÁNDEZ SALLÉS, RECTOR (S)** de la **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO**, institución ejecutora de la propuesta de Plan de Mejoramiento de Programas, en la línea de acción **Innovación y uso de tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje**, denominado **"Innovación con uso de tecnologías de última generación en la transformación de cursos de ciencias básicas para lograr aprendizaje efectivo del estudiante y contribuir a mejorar las tasas de retención en la Universidad Católica de Temuco"**, que postula al presente concurso, me comprometo junto con los actores involucrados de esta institución a:

- Gestionar dentro de la institución los cambios significativos que permitan llevar a buen término el presente PM.
- Asegurar la viabilidad y continuidad financiera, técnica y política del PM.
- Garantizar la cantidad, calidad, disponibilidad y gestión oportuna de los equipos: directivos, académicos, profesionales y técnicos, necesarios para cumplir con los desempeños destacados comprometidos en el PM.
- Velar por el buen uso de los recursos materiales y financieros comprometidos.
- Cumplir con los compromisos de desempeño contraídos con los más altos estándares de calidad.
- Establecer las mejores alianzas estratégicas con terceros y con el medio externo.
- Monitorear, sistematizar e instalar adecuadamente la experiencia para contribuir a su sustentabilidad y replicabilidad.

El éxito de este Plan de Mejoramiento de Programas se verá reflejado en su sustentabilidad futura, por lo cual nuestra institución asumirá todos los compromisos necesarios y pertinentes para su continuidad e institucionalización en el mediano y largo plazo.

ARTURO EDGARDO HERNÁNDEZ SALLÉS
RECTOR (S)


Firma del Rector
Tímbre institución



3. RESUMEN DE COMPROMISOS ENTIDADES EXTERNAS PERTINENTES (CUANDO CORRESPONDA) [1 página máximo].
(Especificaciones en punto 3 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

Entidad	Cargo del firmante	Compromiso(s)
Universidad Técnica Federico Santa María	Director FSM0802	Apoyo en didáctica disciplinaria de los cursos de primer año de ciencias básicas.
University of Colorado	Director of the Graduate Teacher Program	Apoyo en el desarrollo de las prácticas y los sistemas en el Centro y la Universidad asociados a la enseñanza y calidad del aprendizaje en las Ciencias.
University of Western Australia	Director of the Center for the Advancement of Teaching and Learning	Apoyo en el desarrollo de las prácticas y los sistemas en el Centro y la Universidad asociados a la enseñanza y calidad del aprendizaje en las Ciencias.

4. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA [1 página máximo].⁴

(Especificaciones en punto 4 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

La mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Educación Superior en los que la UC Temuco ha estado avanzando los últimos años le han permitido, entre otras cosas, diseñar e implementar el Modelo Educativo mediante la renovación curricular, la incorporación del SCT-Chile, la capacitación y cualificación docente mediante diversas iniciativas, la definición del impacto de los apoyos de las unidades de la Dirección General de Docencia y la definición de un Perfil Docente orientado a la Excelencia, desde una perspectiva institucional. Sin embargo hoy, y propio de los procesos de mejora iterativos de las IES, la UC Temuco se encuentra en una segunda fase de desarrollo, fuertemente ligada al intercambio colaborativo mediante el apoyo focalizado con unidades académicas específicas diferenciadas o en vías de diferenciación, en busca de una mayor articulación entre la praxis del Modelo Educativo y su esencia disciplinaria.

De esta forma, **el problema** actual se focaliza en las dificultades asociadas al aprendizaje de los estudiantes en los cursos de ciencias básicas de primer año de la UC Temuco, representados por matemáticas, físicas, químicas y biológicas; cursos que poseen una complejidad multidimensional debido al elevado número de estudiantes por semestre, altas tasas de reprobación, bajo uso de estrategias efectivas de enseñanza y soportes tecnológicos que faciliten el aprendizaje, al igual que dificultades en los procesos evaluativos. Dado que estos cursos se encuentran distribuidos en la mayoría de los planes formativos de las Facultades y Carreras de la Universidad, impactan en la formación de gran parte de los estudiantes que ingresan a primer año, en tanto el necesario dominio de estas disciplinas influye en la construcción de los aprendizajes necesarios para el desarrollo profesional posterior, definido en cada uno de los itinerarios. El problema busca ser resuelto transformando los procesos de enseñanza y aprendizaje de estos cursos, mediante apoyo focalizado a las unidades académicas responsables, (Depto. de Matemáticas y Física y Escuela de Cs. Ambientales), que permita la generación de innovaciones en las prácticas educativas incorporando tecnologías de última generación, nuevas didácticas y formas de evaluación coherentes a la enseñanza de las ciencias básicas, complementado con un sistema de gestión de la información que permita evaluar y monitorear la efectividad de las prácticas educativas implementadas para asegurar el logro de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Las estrategias de apoyo, se organizan en dos grandes áreas. La primera, se refiere al asesoramiento focalizado otorgado por los asesores pedagógicos del CEDID a profesores y ayudantes, espacios de perfeccionamiento e intercambio con centros de apoyo docente nacionales e internacionales sobre la eficiencia en la enseñanza y el aprendizaje, así como el rol de los ayudantes en el aprendizaje de pares en entornos virtuales. Lo anterior permitirá la articulación entre profesores de la disciplina, ayudantes habilitados, expertos pedagógicos y asesores tecnológicos en la generación de innovaciones en las prácticas educativas. La segunda área, se refiere al desarrollo de un sistema de monitoreo específico de la progresión de los aprendizajes de los estudiantes disponible para el análisis oportuno de los propios Dptos. Ambas estrategias son necesarias para la transformación de los cursos utilizando un fuerte componente tecnológico para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias básicas.

Los objetivos de la propuesta, se organizan en tres niveles: a) el proceso de transformación de los cursos mediante la revisión y ajuste de los resultados de aprendizaje, la implementación de innovaciones tecnológicas, metodológicas y evaluativas en los cursos de ciencias básicas, b) el fortalecimiento de competencias docentes en el uso de tecnologías de última generación, c) la optimización del desempeño competente de los estudiantes con el apoyo de ayudantes y TIC para gestionar aprendizajes significativos, y d) el desarrollo de un sistema de apoyo a la gestión de la unidad prestadora de servicios para evaluar y monitorear los aprendizajes y competencias de sus estudiantes para la toma de decisiones anticipadas que permitan asegurar el logro de los aprendizajes de sus estudiantes.

Los resultados esperados más relevantes se relacionan con impactar en los indicadores institucionales referidos a mejorar las tasas de retención de primer año, fortalecer las estrategias docentes en el plano de la enseñanza y la evaluación en las ciencias básicas y definir las evidencias de los aprendizajes esperados de los estudiantes y su desarrollo competencial, así como el seguimiento de los aprendizajes de los estudiantes en los cursos de ciencias básicas para la toma de decisiones y acciones oportunas. Finalmente, atendiendo a las características de nuestra población estudiantil, que muestra un aumento importante de estudiantes de adscripción mapuche (de 9% en 2005 a 21% en 2013), institucionalmente hemos planteado un plan de acción (documento anexo) que integra las diversas líneas propuestas en las bases del Concurso de Planes de Mejoramiento 2013, y que dará cumplimiento a los requerimientos del BIRF, en que se aborda la necesidad de contar con diversas estrategias cuyo fin último es promover la diversidad, el respeto y la valoración del pueblo mapuche.

⁴ Esta información debe ser completada obligatoriamente en la Plataforma de postulación en línea.

5. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO [3 páginas máximo].⁵

(Especificaciones en punto 5 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

5.1 Descripción de la problemática a abordar (aspectos cualitativos y cuantitativos).

Los avances desarrollados hasta el momento por el Centro de Desarrollo e Innovación en la Docencia (CeDID) han estado relacionados principalmente en la instauración e implementación del Modelo Educativo donde uno de sus ejes es la formación basada en competencias. Se han desarrollado diversas instancias de formación docente en temáticas asociadas a planificación de la docencia, estrategias activas de enseñanza, evaluación de competencias y desempeños, entre otros. A pesar de una elevada cobertura de estos últimos años, con programas de talleres permanentes y una versión finalizada del Diplomado en Educación Universitaria, los antecedentes internos evidencian la necesidad de pasar a una segunda fase de apoyo docente, ligado al desarrollo de iniciativas vinculadas a las particularidades de las unidades académicas (Facultades, Departamentos, Escuelas), con foco en la articulación didáctica y disciplinaria propia de cada titulaciones. Junto a lo anterior, los énfasis actuales en el desempeño, los resultados y la evaluación de impacto en el proceso de enseñanza y del aprendizaje de los estudiantes, se han transformado en los aspectos centrales a considerar. De igual modo, la retención de estudiantes de primer año, se ha transformado en uno de los indicadores críticos de mejora, o dicho de otro modo, una manifestación clara de un problema necesario de resolver.

En este escenario, en los cursos de primer año de la UC Temuco, el Departamento de Matemáticas y Física atiende a 23 carreras de pregrado sobre un total de 41, es decir, cubren el 51% de la oferta de pregrado de la Universidad, distribuida en 4 Facultades y 1 Escuela. Del total de profesores del Departamento (39 profesores), sólo 9 de ellos están bajo una modalidad de contrato de planta, representando el 23% del equipo de profesores en las áreas de matemáticas, físicas y estadística. El 77% restante de profesores del Departamento trabaja bajo una modalidad part-time. Los 39 docentes de dicho Departamento durante los años 2012 y 2013, atendieron a 4391 estudiantes, correspondientes al 58,6% del número total de matriculados el año 2013 (n=7484). Junto a lo anterior, el número de Docentes de la Escuela de Ciencias Ambientales corresponde a 34 (23% de ellos part-time), quienes prestan servicios a 5 de las Facultades de la UC Temuco, en un total de 16 cursos de primer año, impactando semestralmente a 2600 vacantes aproximadamente. En ambos Departamentos, las tasas de reprobación son se encuentran por sobre la media institucional, (Las tasas varían entre un 47% y un 70%).

Frente a esta situación, el Proyecto de Mejoramiento se orienta a la transformación de las prácticas educativas, las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes y la evaluación progresiva de los aprendizajes en los cursos de las ciencias básicas, representadas en los cursos de matemáticas, químicas, físicas y biología. Se propone desarrollar un plan de transformación de la didáctica a fin de optimizar el diseño y desarrollo del curso en su totalidad, como de los roles de profesores, estudiantes y ayudantes, para -mediante el uso efectivo de los recursos educativos tecnológicos- responder bajo parámetros de calidad en la implementación de procesos de innovación y evaluación de impacto de los cursos seleccionados.

5.2 Justificación desde el punto de vista institucional (incluir desarrollo de capacidades, considerando el Plan Estratégico Institucional, Modelo Educativo, así como otros documentos de relevancia institucional o de las unidades concernidas, que resulten pertinentes.).

La Universidad Católica de Temuco ha puesto énfasis en el fortalecimiento e innovación en la docencia para generar mejores aprendizajes en los estudiantes a través de su Plan de Desarrollo Institucional (PDI), Modelo Educativo y más recientemente a través de su Plan de Mejoramiento Institucional (PMI). El PDI 2010-2020 explicita la consolidación de la docencia "(i) pasando a una segunda fase del Modelo Educativo con foco en la ampliación, diversificación y articulación en un continuo educativo; (ii) incrementando las competencias formativas de los profesores y (iii) generando nuevas capacidades de

⁵ Esta información debe ser completada obligatoriamente en la Plataforma de postulación en línea. Debe ingresarse en el recuadro inferior de la sección Resumen.

gestión de la docencia" (Dirección de Planificación y Desarrollo, 2010, p.15). En términos específicos, el PDI plantea que el incremento del aprendizaje efectivo de los estudiantes se desarrolla estratégicamente a través de la consolidación del Centro de Desarrollo e Innovación de la Docencia (CeDID), con énfasis en el perfeccionamiento de docentes y ayudantes" (Dirección de Planificación y Desarrollo, 2010, p. 17).

Sumado a los lineamientos de este PDI, se encuentra el Modelo Educativo, en el cual se define la docencia como "un pilar fundamental para fortalecer la calidad de la formación de profesionales" (Sánchez, Molina, Del Valle, Pascual, Morgan y Alvial, 2007, p. 7). En relación a las orientaciones para la innovación de los procesos formativos, el modelo educativo explicita entre sus ejes: la formación basada en competencias, el aprendizaje significativo centrado en el estudiante, las TIC en el proceso de la enseñanza y aprendizaje y una formación humanista y cristiana (Sánchez, Molina, Del Valle, Pascual, Morgan y Alvial, 2007, p. 19).

Actualmente, el Convenio de Desempeño (CD) UCT1204 llamado "Desarrollo de acciones transformadoras para la armonización curricular en la UC Temuco en un contexto de vulnerabilidad social y diversidad cultural" se vincula al proceso de enseñanza y la innovación mediante la optimización de los procesos formativos que permitan el logro de aprendizaje de los estudiantes y aseguren un aprendizaje significativo y una participación activa.

La propuesta se desarrolla en coherencia con los lineamientos institucionales anteriormente descritos, por cuanto permitirá innovar y fortalecer la docencia mediante el desarrollo de competencias en el uso de tecnologías de última generación orientada a lograr aprendizajes efectivos en los estudiantes de cursos de ciencias básicas.

5.3 El resultado de diagnósticos anteriores realizados y las modificaciones implementadas.

En el informe de evaluación de medio término de la implementación del modelo educativo, realizado en 2011, se identifica la necesidad de contar con una política de formación del profesorado que entre otros aspectos incorpore la pertinencia y contextualización disciplinaria en el desarrollo de las competencias docente (Dirección General de Docencia, UC Temuco, 2011).

En el diagnóstico de necesidades docentes realizado en el marco del proyecto FIAC 1101, es posible visualizar que el CeDID ha ofrecido una cantidad significativa de capacitaciones docentes desde la implementación del modelo educativo, en diversas temáticas vinculadas a los propósitos expuestos en su plan estratégico (mejoramiento de la calidad docente). En ese sentido, cabe destacar que existe un alto porcentaje de docentes que han participado en dichas capacitaciones. Sin embargo, se identifica el requerimiento de ofrecer estrategias de asesorías pedagógicas ajustadas a las necesidades de los docentes y las carreras. Se manifestó una predilección por la realización de talleres focalizados en la disciplina en modalidad presencial o blended learning, sugiriendo la realización de talleres por área disciplinar y/o unidad académica que atiendan las particularidades de las disciplinas, es decir, metodologías, recursos educativos tecnológicos (software y recursos bibliográficos específicos) más atingentes a ellas a fin de impactar en la calidad de la docencia. Por otra parte, la información obtenida sostiene la necesidad generar planes de asesoría tendientes al acompañamiento y la retroalimentación que atiendan las diferencias en las distintas etapas de avance del proceso de implementación del Modelo Educativo. En cuanto al rol de los ayudantes en el proceso formativo se identifica la necesidad que se desenvuelvan como apoyo a los estudiantes y contribuyan al trabajo en las horas de administración de la docencia.

5.4 La situación actual de la institución, y su entorno, respecto de las temáticas específicas abordadas en la línea de acción que desarrollará la propuesta del PM.

Actualmente, la UC Temuco se encuentra finalizando un proyecto FIAC2 asociado a la evaluación de impacto de las iniciativas desarrolladas por el CeDID. Asimismo, el Convenio de Desempeño de Armonización Curricular focaliza la calidad de la docencia en la implementación del Perfil de Excelencia Docente (MECE0805), a fin de cualificar a los docentes desde una perspectiva institucional. Estos aportes, así como los avances en proyectos y actividades conjuntas con expertos internacionales (Universidad de Deusto, Universidad de Extremadura, Universidad de Duke, entre otras) estiman la necesidad de orientar las iniciativas de acompañamiento docente, con foco en los conocimientos y la enseñanza disciplinaria, aspecto que actualmente se ha iniciado en el marco de las actividades del CeDID, aunque bajo un proceso difícil de sobrellevar, debido a las necesidades de recursos humanos y materiales que eventualmente serían resueltos si el PM permitiría focalizar y dinamizar la iniciativa con

los Departamentos, los tiempos de los docentes y los apoyos avanzados en la transformación tecnológica de los cursos.

5.5 Estrategias a utilizar para resolver el problema.

Como se mencionó en el resumen ejecutivo de la propuesta, **las estrategias** que se utilizarán para hacer frente al problema están relacionadas al desarrollo de un programa de transformación de cursos de ciencias básicas y a un sistema de seguimiento y monitoreo de los aprendizajes de los estudiantes. La transformación de cursos, sin embargo, es entendida en términos de una sinergia de iniciativas. Por un lado, esta transformación requiere una inclusión efectiva de recursos educativos tecnológicos que permitan facilitar el aprendizaje activo de los estudiantes. En este sentido, el proyecto entiende por "tecnologías de última generación" a los recursos tecnológicos emergentes que vislumbren una posible incidencia en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación creativa (NMC Horizon Report, 2013). Además, nos ofrecen posibilidades educativas para promover el aprendizaje activo y significativo de los estudiantes (Brookings, 2013) en el campo de la educación superior.

En paralelo, la inclusión de ayudantes que trabajen directamente para potenciar los procesos de aprendizaje, provee un soporte fundamental para los estudiantes de los cursos de ciencias básicas. El rol del ayudante se centra básicamente en la generación de estrategias de aprendizaje entre pares, donde el ayudante habilitado a nivel básico que pertenezca a algún pueblo originario, se convertirá en un referente o *indigenous students liaison person* (UTS, 2013) para los estudiantes pertenecientes a su misma etnia que ingresan a la Universidad. Junto a esto, se desarrollará un primer puente que conecte la realidad regional y su contexto multicultural con la enseñanza formal universitaria de las ciencias básicas bajo una premisa que valida el conocimiento ancestral mapuche (Connell, 2001) mediante el trabajo con estudiantes de la etnia mapuche y asesores interculturales. Todas estas iniciativas, tecnologías educativas, la inclusión de ayudantes referentes y la contextualización regional, representan estrategias efectivas ampliamente utilizadas en países como Estados Unidos y Australia. La transformación de cursos a nivel de planificación e implementación se llevará a cabo a través de un acompañamiento docente focalizado coordinado por el CeDID y con apoyo de expertos en las didácticas de las disciplinas de ciencias básicas. En términos específicos, las innovaciones metodológicas consideradas en el proyecto están orientadas por los principios de aprendizaje activo, significativo, contextualizado y profundo, con pertinencia disciplinar. A pesar de que no es posible definir las a priori, debido a que la fase inicial del proyecto contempla realizar un diagnóstico de las necesidades de ajuste en las metodologías, existen algunos enfoques didácticos que podrían considerarse; tales como: aprendizaje entre pares (Mazur, 1997), modelamiento y contextualización de la Química (Izquierdo, 2004), Método Ascar (Masciotra, 2011) y Aprendizaje Justo a Tiempo (Novak, Patterson, Gavrin y Christian, 1999). Asimismo, las innovaciones metodológicas distinguirán particularidades asociadas a la condición intercultural de los estudiantes referidos al fortalecimiento de las competencias de académicos para desempeñarse en contextos multiculturales e interétnicos y promover la nivelación y permanencia de los estudiantes pertenecientes a las comunidades indígenas.

La segunda estrategia general relacionada al sistema de seguimiento y monitoreo tiene por objetivo optimizar las decisiones pedagógicas y administrativas que toma el docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de los cursos. Este sistema que será implementado a través de un software incluirá criterios e indicadores que permitan visualizar el avance real en el logro de aprendizajes de los estudiantes. Este sistema, al entregar información sobre la progresión de los aprendizajes de los estudiantes, es también un insumo que permite evaluar la efectividad de estos cambios e innovaciones. La creación o adquisición de este software estará basada en recomendaciones de expertos y en las experiencias de instituciones nacionales e internacionales. Este sistema se constituirá en un recurso que permitirá la entrega de los datos y justificará propuestas para la mejora continua de la gestión de la docencia de las unidades académicas comprometidas.

Para otorgar sustentabilidad a la propuesta, es necesario consignar que en el nuevo reglamento de Evaluación del Desempeño Académico (Decreto 106-2012) se consideran a estas actividades como productos de docencia, por lo tanto, inciden en la calificación y en el reconocimiento de la función docente.

5.6 Evidencias empíricas y/o teóricas que sustentan las estrategias.

La transformación de cursos se ha llevado a cabo a través de diferentes modalidades en instituciones de educación superior especialmente en Estados Unidos lo que ha permitido que los cursos se alineen con los nuevos modelos educativos, requerimientos institucionales y lineamientos a nivel ministerial (Office of Educational Technology, 2010). Uno de los beneficios de la transformación de cursos es que

promueve el involucramiento de los estudiantes con impacto en la calidad de sus aprendizajes (Wood, 2009). Estas transformaciones se han llevado a cabo en diversos cursos de física, biología, matemáticas y química y en todos estos casos la transformación conlleva inclusión, en distinta medida, de tecnologías educativas ajustadas a la disciplina, ayudantes, y asesorías de expertos en las didácticas de las ciencias básicas. (Chasteem y cols., 2011; Wood, 2009; Ueckert, Adams y Lock, 2011 y Usher y cols., 2012). Todos estos casos reportan mejoras significativas en el aprendizaje, y por ende en el rendimiento, de los estudiantes.

6. VINCULACIÓN DEL PM CON RESULTADOS DE OTRAS INICIATIVAS MINEDUC PREVIAS O EN CURSO, O PERTINENTES [1 página máximo].⁶

(Especificaciones en punto 6 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

Implementar un Modelo Educativo basado en el aprendizaje significativo y en la formación por competencias, coherente con el sello institucional, ha constituido una prioridad institucional desde el año 2005 definiéndose como su primer objetivo estratégico, en su Plan de Desarrollo Institucional.

En ese contexto el año 2007 se aprobó y publicó el nuevo Modelo Educativo, impulsando el desafío de contar con académicos motivados y capacitados, con recursos didácticos y tecnológicos, con servicios de apoyo y seguimiento para responder a las necesidades y requerimientos de los estudiantes actuales y potenciales de la Universidad y a partir del año 2008 comenzó su implementación.

Este desafío consideró una estrategia de instalación progresiva, que asegurara en un plazo de 4 años la integración de todas las carreras al nuevo Modelo Educativo, estrategia que se ha llevado a cabo de acuerdo a lo planificado. A la fecha, 32 carreras han iniciado la fase de implementación de su renovación. Esta transformación fue posible debido a la creación del Centro de Desarrollo e Innovación de la Docencia (CeDID) mediante el Proyecto MECE 0604.

Desde su creación el CeDID, que depende de la Dirección General de Docencia, ha certificado a 105 académicos en Gestión Curricular y Formación por Competencias, mediante un Diplomado. Por otra parte, se ha implementado una oferta variada y pertinente de talleres y asesorías que han constituido una capacitación en diferentes temáticas vinculantes a la Pedagogía Universitaria, articulada con visitas de expertos en temas de Sistema de Créditos Transferibles, formación por competencias, evaluación de competencias genéricas y específicas y metodologías activas provenientes de diversos países de Europa y América.

A este trabajo, a fines del año 2009, se integra la definición Institucional de un Perfil de Excelencia Docente por competencias, que sustenta un Sistema de Evaluación (360°) asociado a un Plan de Desarrollo y Perfeccionamiento mediante el Proyecto MECE UCT0805, que permita a los académicos mejorar el nivel de competencias acorde al resultado del proceso evaluativo.

Durante el año 2011, como resultado de la evaluación de medio término de la implementación del Modelo Educativo, se identificaron los avances vinculados a la capacitación y perfeccionamiento académica y la necesidad de focalizarse en nuevos desafíos principalmente a nivel disciplinar. A partir del año 2012 el CeDID, mediante el Proyecto FIAC2 UCT1101, ha logrado ampliar las dependencias a otro Campus de la Universidad, con el objetivo de consolidar y expandir los servicios del Centro.

Por otra parte, esto ha permitido perfeccionar la formación de los ayudantes, a partir de la definición de un Perfil, resultado de una detección de necesidades con un grupo de directores de carrera, docentes y ayudantes, sustentado en la selección de buenas prácticas y asesoría de expertos internacionales que dieron soporte a la iniciativa relevando la importancia de la interacción, la práctica y la retroalimentación de pares, siendo validado por experto externo internacional. Esto ha permitido el diseño de capacitación actual, conformado un programa de formación por competencias acorde al

⁶ Esta información debe ser completada obligatoriamente en la Plataforma de postulación en línea. Debe ingresarse en el recuadro inferior de la sección Resumen.

desarrollo de los procesos de implementación de técnicas de trabajo cooperativo, sistematización de datos, técnicas de retroalimentación, recolección de evidencias para validación de competencias y uso de la Plataformas virtual y otros recursos TIC y web 2.0 para apoyar el aprendizaje de pares. Lo anterior, con el fin de abordar otra línea de apoyo a la docencia. Actualmente el programa de formación de ayudantes, está programando actividades para la implementación del nivel avanzado que involucra el trabajo conjunto entre las Unidades Académicas y el CeDID para asegurar el logro de los aprendizajes pedagógicos y disciplinar. La nueva propuesta pretende avanzar hacia la actualización de los ayudantes en las competencias tecnológicas para el uso de los nuevos recursos educativos que serán diseñados para dar respuesta a las necesidades formativas de los cursos de ciencias básicas.

Finalmente, las evaluaciones descritas también han facilitado la detección desafíos que deben ser abordados, como la mayor pertinencia de estos servicios, acorde a las demandas que precise la naturaleza de las distintas áreas disciplinares en cada facultad, a las realidades de cada facultad, profundización el uso de TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje y, en especial, en la evaluación y retroalimentación. Junto a esto se requiere desarrollar un proceso de evaluación y aseguramiento de calidad del plan formativo que se otorga, para que éste impacte y apoye efectivamente a los docentes para enfrentar los desafíos en la implementación del Modelo Educativo.

En este sentido, como Universidad nos encontramos frente a nuevos desafíos en materia de desarrollo docente, tanto en materia de profundización como de actualización de capacidades para diseñar e implementar estrategias metodológicas y evaluativas que permitan un mejor desarrollo de aprendizajes y competencias de los estudiantes comprometidos en los perfiles de egreso de los planes de estudio. Estos desafíos, junto a la falta de aprovechamiento del enorme potencial que ofrecen las TIC para la docencia, la expansión de la Universidad, y la necesidad de dar mejor cuenta del impacto de las acciones del CeDID en el mejoramiento efectivo de la docencia, hacen hoy imprescindible que el Centro amplíe y consolide los servicios que ofrece.

7. PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROGRAMAS: OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS, ESTRATEGIAS, HITOS Y ACTIVIDADES [10 páginas máximo].⁷

(Especificaciones en punto 7 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

Objetivo General

Innovar en las prácticas educativas incorporando tecnologías de última generación, nuevas didácticas y formas de evaluación coherentes a la enseñanza de las disciplinas para la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en ciencias básicas.

Objetivo Específico N° 1: Implementar innovaciones tecnológicas, metodológicas y evaluativas pertinentes a los resultados de aprendizaje, para la transformación de los cursos de ciencias básicas que aseguren la calidad de la docencia y el impacto en el aprendizaje efectivo de los estudiantes.

Objetivo Específico N°2: Optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje fortaleciendo competencias docentes de uso de tecnologías de última generación, desarrollando recursos educativos tecnológicos en la enseñanza de las ciencias básicas para impactar en el logro de aprendizajes de los estudiantes.

Objetivo Específico N°3: Potenciar el desempeño competente de los estudiantes en cursos de ciencias básicas mediante el apoyo de ayudantes habilitados por el Colegio de Ayudantes y de las nuevas tecnologías para gestionar aprendizajes significativos.

Objetivo Específico N°4: Evaluar y monitorear la efectividad de la innovación en las prácticas educativas implementadas en los cursos de ciencias básicas para asegurar el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

⁷ Los objetivos generales y específicos deben completarse obligatoriamente en la Plataforma de postulación en línea.

Objetivo Específico N° 1: Implementar innovaciones tecnológicas, metodológicas y evaluativas en el aula transformando cursos de ciencias básicas para garantizar la calidad de la docencia y evaluar el impacto en el aprendizaje efectivo de los estudiantes.

Estrategias específicas asociadas:

- Integración participativa de los actores en el proceso de re-diseño de los cursos seleccionados de ciencias básicas a través del uso efectivo de tecnologías.
- Desarrollo de estrategias tecnológicas para su uso en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de recursos y competencias genéricas de ciencias básicas.

Indicadores destacados asociados (indicar N° según tabla del punto 8 de este Formulario): **1, 2, 3, 7, 8, 9, 11 y 12**

Hito	Actividades	Inicio	Término	Medios de Verificación
Definición de Necesidades pedagógicas de los cursos de Ciencias Básicas	Contratación profesional de apoyo	Mes 1	Mes 1	Acta de Acuerdo firmada por los actores comprometidos. Protocolo de transformación de cursos aceptado por autoridades académicas. Informe de la evaluación diagnóstica
	Conformación de equipos de trabajo.	Mes 1	Mes 1	
	Acuerdos de colaboración entre CeDID y unidades participantes.	Mes 1	Mes 1	
	Socialización a los actores comprometidos de la iniciativa.	Mes 1	Mes 1	
	Levantamiento de información diagnóstica mediante Asistencia Técnica (AT1)	Mes 1	Mes 4	
	Aplicación de instrumentos de diagnóstico de la práctica docente y de los recursos tecnológicos.	Mes 3	Mes 4	
	Definición de necesidades pedagógicas de los cursos de las ciencias básicas de acuerdo a las características interculturales de los estudiantes.	Mes 5	Mes 5	
	Difusión de los resultados del diagnóstico a las unidades académicas.	Mes 5	Mes 6	
Transformación de cursos de Ciencias Básicas	Diseño del proceso de transformación de cursos.	Mes 2	Mes 2	Reportes de Estadía de especialización Portafolio de evidencias de curso transformado (guías de aprendizaje y recursos asociados necesarios). Reporte del proceso de asesoramiento.
	Ajuste de los resultados de aprendizaje de cursos.	Mes 3	Mes 4	
	Ajustes didácticos en la planificación.	Mes 3	Mes 4	
	Estadías de especialización (EE1-7) para la identificación de buenas prácticas en la enseñanza de las ciencias básicas.	Mes 5	Mes 8	
	Asistencias técnicas (AT2 y AT3) para orientar transformación de cursos.	Mes 3	Mes 4	
	Visita de experto (VE1) para orientar transformación de cursos.	Mes 2	Mes 2	
	Re-diseño de actividades didácticas de cursos para el aprendizaje contextualizado y profundo.	Mes 8	Mes 10	
	Re-diseño de instrumentos de evaluación de cursos para el logro de desempeños competentes y contextualizados.	Mes 8	Mes 10	
	Creación de un set de material	Mes 9	Mes 10	

	didáctico con pertinencia disciplinar.			
	Definición de los recursos educativos tecnológicos con pertinencia disciplinar.	Mes 9	Mes 10	
	Implementación de actividades didácticas re-diseñadas de los cursos.	Mes 11	Mes 12	
	Implementación de instrumentos de evaluación re-diseñados de los cursos.	Mes 15	Mes 19	
	Coordinación y/o apoyo de necesidades emergentes.	Mes 15	Mes 19	
	Sistematización de transformación de cursos.	Mes 11	Mes 24	
Transferencia de Buenas prácticas en la enseñanza de las ciencias básicas	Realización de seminario con presencia de expertos en la enseñanza de ciencias básicas en educación superior.	Mes 20	Mes 24	Manual de Buenas Prácticas la enseñanza de las ciencias básicas. Acuerdo de Red de Enseñanza de Ciencias Básicas Sitio WEB Documento con recomendaciones de replicabilidad
	Conformación de una Red de Enseñanza de Ciencias Básicas.	Mes 20	Mes 24	
	Desarrollo sitio web para Red de Enseñanza de Ciencias Básicas mediante Asistencia Técnica (AT4)	Mes 20	Mes 24	
	Elaboración de documento con recomendaciones para la replicabilidad de las prácticas docentes en ciencias básicas	Mes 20	Mes 24	
	Difusión de documento de replicabilidad con autoridades universitarias	Mes 20	Mes 24	

Objetivo Específico N°2: Optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje fortaleciendo competencias docentes en uso de tecnologías de última generación y desarrollando recursos tecnológicos en la enseñanza de las ciencias básicas para impactar en el logro de aprendizajes de los estudiantes.

Estrategias específicas asociadas:

- Construcción colectiva de los recursos educativos tecnológicos para la enseñanza de ciencias básicas (Directivos de las facultades, docentes de los Departamentos e integrantes del CeDID).
- Formación progresiva y habilitante en el uso de recursos tecnológicos con énfasis en requerimientos disciplinarios mediante el acompañamiento docente focalizado a nivel presencial y a distancia en los procesos de enseñanza y aprendizaje
- Utilización de recursos educativos tecnológicos orientados a aspectos procedimentales de la enseñanza de las ciencias básicas.

Indicadores destacados asociados (indicar N° según tabla del punto 8 de este Formulario): **1, 2, 3, 4 y 6**

Hito	Actividades	Inicio	Término	Medios de Verificación
Recursos Educativos Tecnológicos para la enseñanza de las ciencias básicas.	Preparación y desarrollo de Recursos Educativos Tecnológicos mediante Asistencia Técnica (AT5)	Mes 5	Mes 7	Reporte de Recursos Educativos Tecnológicos validados. Informe de adquisición de recursos
	Validación de los Recursos Educativos Tecnológicos desarrollados por Asistencia Técnica (AT5)	Mes 5	Mes 7	
	Validación del programa de formación focalizado mediante Asistencia Técnica (AT5)	Mes 5	Mes 7	
	Desarrollo Plan de adquisición.	Mes 8	Mes 8	
Formación docente en Recursos Educativos	Diseño de programa focalizado de formación.	Mes 4	Mes 7	Informe de Programa de

Tecnológicos.	Diseño de plan de evaluación del programa de formación.	Mes 4	Mes7	formación. Portafolio de evidencias de implementación del programa
	Difusión del programa de formación.	Mes 6	Mes 10	
	Coordinación de recursos humanos, expertos internacionales y materiales para su implementación.	Mes 6	Mes 7	
	Ejecución del programa de formación.	Mes 8	Mes 12	
Evaluación de Programa de formación (acompañamiento y fortalecimiento) de los docentes.	Aplicación de los instrumentos de evaluación.	Mes 8	Mes 12	Informe de resultados del programa de formación
	Sistematización de datos.	Mes 8	Mes 12	
	Creación de capítulo en el manual de buenas prácticas sobre uso de tecnologías en ciencias básicas.	Mes 12	Mes 24	

Objetivo Específico N°3: Potenciar el desempeño competente de los estudiantes en cursos de ciencias básicas mediante el apoyo de ayudantes habilitado por Colegio Ayudantes y de las nuevas tecnologías para gestionar aprendizajes significativos.

Estrategias específicas asociadas:

- Implementación de estrategias de aprendizaje entre pares, para potenciar el aprendizaje autónomo del estudiante.
- Incorporación de ayudantes habilitados por Colegio Ayudantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Implementación de plataformas tecnológicas desarrolladas que faciliten el auto-aprendizaje de las ciencias básicas.

Indicadores destacados asociados (indicar N° según tabla del punto 8 de este Formulario): **1, 5, 9, 11, 12 y 13**

Hito	Actividades	Inicio	Término	Medios de Verificación
Diagnóstico de aprendizajes previos de los estudiantes.	Ajuste de instrumentos de conocimientos de ciencias básicas mediante Asistencia Técnica (AT6)	Mes 5	Mes 7	Informe de aprendizajes previos y manejo de tecnología de los estudiantes que ingresan a los cursos transformados.
	Aplicación de instrumentos en los cursos de ciencias básicas mediante Asistencia Técnica (AT6)	Mes 5	Mes 7	
	Diagnóstico de manejo de tecnología de los estudiantes mediante Asistencia Técnica (AT6)	Mes 5	Mes 7	
Plan de apoyo a estudiantes para el logro de aprendizajes significativos.	Diseño de plan de apoyo y evaluación para el logro de aprendizaje significativo de estudiantes en cursos de ciencias básicas.	Mes 5	Mes 7	Portafolio de evidencias de la implementación.
	Socializar plan de apoyo con ayudantes habilitados y docentes de los cursos de ciencias básicas	Mes 7	Mes 8	
	Actualización de capacidades de los ayudantes habilitados en recursos educativos tecnológicos.	Mes 8	Mes 10	
	Implementación de estrategias de aprendizaje entre pares.	Mes 15	Mes 19	
Evaluación de plan de apoyo a estudiantes.	Aplicación de instrumentos de evaluación.	Mes 15	Mes 19	Informe de evaluación del plan de apoyo.
	Sistematización de datos de los instrumentos de evaluación.	Mes 16	Mes 20	
	Entrega de reportes según requerimientos a las unidades académicas.	Mes 24	Mes 24	

Objetivo Específico N°4: Evaluar y monitorear la efectividad de la innovación en las prácticas educativas implementadas en los cursos de ciencias básicas para asegurar el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

Estrategias específicas asociadas:

- Implementación de un sistema de gestión de información articulado e integrado a las fases de transformación de cursos.

Indicadores destacados asociados (indicar N° según tabla del punto 8 de este Formulario): **1, 7, 8, 9, 10, 11 y 12**

Hito	Actividades	Inicio	Término	Medios de Verificación
Sistemas de gestión de información de aprendizaje.	Definición de requerimientos del software mediante Asistencia Técnica (AT7) (criterios e indicadores relevantes ponderados).	Mes 8	Mes 12	Documento técnico con requerimientos de software
	Análisis de sistemas de gestión de información institucionales relacionados al proceso de enseñanza y aprendizaje mediante Asistencia Técnica (AT7)	Mes 8	Mes 12	Software de gestión de información
	Selección o desarrollo de software de procesamiento de datos mediante Asistencia Técnica (AT7)	Mes 8	Mes 12	
Seguimiento de la progresión de los aprendizajes de estudiantes.	Recopilación y sistematización datos generados en las fases de transformación de cursos.	Mes 19	Mes 24	Reportes de datos cuantitativos
	Generación de datos críticos de progreso para la toma de decisiones.	Mes 15	Mes 24	
Evaluación de efectividad de las prácticas educativas implementadas.	Análisis cualitativo de los reportes del sistema de gestión.	Mes 24	Mes 24	Informe de evaluación de efectividad
	Diseño de los planes remediales según resultados obtenidos	Mes 24	Mes 24	Actualización de software
	Socialización de los resultados a los actores relevantes	Mes 24	Mes 24	
	Evaluación de efectividad del software.	Mes 24	Mes 24	
	Ajustes del software.	Mes 24	Mes 24	

1. INDICADORES DE DESEMPEÑO DESTACADOS COMPROMETIDOS.

(Especificaciones en punto 8 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

N°	Nombre Indicador	Fórmula de Cálculo	Valor base	Ejecución		Postcierre			Medios de Verificación
				Valor Meta año 1	Valor Meta año 2	Valor Meta año 3	Valor Meta año 4	Valor Meta año 5	
1	Tasa de retención desagregando a los estudiantes de quintiles Q1, Q2 y Q3.	(Matriculados al año t de la cohorte del año (t-1) /Matrícula de primer año de la cohorte del año (t-1))*100.	80,5%	80,5%	81,5%	82,5%	83,5%	84,5%	Base de datos institucional Kimn UC Temuco
		(Estudiantes de quintiles Q1, Q2, Q3, matriculados al año t de la cohorte del año (t-1) /Matrícula de primer año Q1, Q2 y Q3 de la cohorte del año (t-1))*100.	81,9%	81,9%	82,9%	83,9%	84,9%	84,9%	Base de datos institucional Kimn UC Temuco
2	Convenios nacionales e internacionales para la conformación de una red de buenas prácticas de ciencias básicas (nominal acumulativo).	N° de convenios activos vinculados al pregrado comprometidos en el PM. (N° de estudiantes o académicos beneficiados por cada convenio / N° de estudiantes o académicos comprometidos en el PM)*100	0 0	2 15% de académicos comprometidos en el PM	3 30% de académicos comprometidos en el PM	Reporte de actividades de colaboración de universidades nacionales y extranjeras (CeDID)			

3	Tasa de cursos de ciencias básicas transformados con innovaciones tecnológicas (acumulativo).	(N° total de cursos de ciencias básicas transformados / N° total de cursos de ciencias básicas) *100	0%	0%	60%	80%	100%	100%	Guía de aprendizajes con transformaciones
4	Tasa de docentes planta de ciencias básicas habilitados en uso efectivo de tecnologías de última generación (acumulativo).	(N° de profesores de ciencias básicas habilitados / N° total de docentes de ciencias básicas) *100	0%	40%	60%	80%	100%	100%	Base de datos con porcentaje de docentes de ciencias básicas capacitados
5	Tasa de alumnos beneficiados con el uso de tecnologías y estrategias de aprendizaje entre pares (acumulativo).	(N° de estudiantes beneficiados / N° total de estudiantes de ciencias básicas) *100	0%	0%	60%	80%	100%	100%	Reporte de sistema de gestión
6	Número de talleres a distancia con expertos extranjeros en uso de tecnologías ofrecidas a docentes (acumulativo).	N° de talleres ofrecidos	0	3	6	6	6	6	Reporte de capacitaciones ofrecidas por expertos
7	Encuesta de Opinión del Desempeño Docente (EODD) (acumulativo).	Resultado promedio de la encuesta de cursos de ciencias básicas	5,9	5,9	6,3	6,3	6,3	6,3	Resultados de encuesta de opinión de desempeño docente
8	Promedio de docentes con niveles de autoeficacia alto en su desempeño	(N° profesores de cursos transformados con nivel de autoeficacia alto/total de profesores en cursos	0%	0%	50%	60%	70%	80%	Resultados de la aplicación del Cuestionario de Autoeficacia Docente de Prieto

		transformados)							
9	Promedio de estudiantes con niveles de autoeficacia alto en su desempeño	(N° estudiantes de cursos transformados con nivel de autoeficacia alto/total de estudiantes en cursos transformados)	0%	0%	30%	40%	50%	50%	Resultados de la aplicación del Cuestionario de Autoeficacia estudiantil de Zimmerman
10	Tasa de cursos de ciencias básicas con sistema de gestión de aprendizajes implementados (acumulativo).	(N° de cursos de ciencias básicas con sistema de gestión de aprendizajes implementado / N° total de cursos de ciencias básicas) *100	0	0%	50%	100%	100%	100%	Reportes del mismo sistema de los cursos transformados
11	Tasa de aprobación de estudiantes de los cursos transformados	(N° de estudiantes que aprueban cursos transformados / N° de estudiantes cursos transformados) (se considera % aprobación cursos cs. Básicas)	19%	25%	30%	35%	40%	45%	Base de datos institucional Kimn UC Temuco
		(N° de estudiantes primer año proveniente de pueblos indígenas que aprueban cursos transformados / N° de estudiantes primer año	19%	25%	30%	35%	40%	45%	Base de datos institucional Kimn UC Temuco

		proveniente de pueblos indígenas en cursos transformados) (se considera % aprobación cursos cs. Básicas) Valores serán medidos separando etnia mapuche							
12	Porcentaje promedio de estudiantes por curso que logran desempeños competentes contextualizados a la realidad sociocultural de la región	(N° promedio de estudiantes que logran desempeños competentes en contexto por curso/N° total de estudiantes evaluados en contexto por curso. Valores serán medidos separando etnia mapuche	0	0	30%	35%	40%	45%	Reporte de sistema de gestión
13	Tasa de ayudantes habilitados a nivel básico pertenecientes a pueblos originarios	N° Ayudantes habilitados a nivel básico pertenecientes a pueblos originarios / N° Ayudantes habilitados a nivel básico	4%	6%	8%	12%	16%	20%	Nomina ayudantes habilitados a nivel básico

2. ESTIMACIÓN RESUMIDA DE RECURSOS DEL PM INCLUIDOS EN LA PROPUESTA [En miles de pesos].⁸

(Especificaciones en punto 9 del Instructivo para completar el formulario de postulación. Usar archivo Excel de llenado).

Ítem de Gasto	Año 1 [En M\$]		Año 2 [En M\$]		Total [En M\$]			% del gasto total
	Mineduc	Contraparte	Mineduc	Contraparte	Mineduc	Contraparte	Total	
Bienes	\$ 47.800	\$ 0	\$ 15.000	\$ 0	\$ 62.800	\$ 0	\$ 62.800	33%
Obras menores	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0%
Servicios de consultoría	\$ 34.500	\$ 0	\$ 3.000	\$ 0	\$ 37.500	\$ 0	\$ 37.500	19%
Servicios de no consultoría	\$ 0	\$ 0	\$ 5.000	\$ 1.000	\$ 5.000	\$ 1.000	\$ 6.000	3%
Total gastos adquiribles	\$ 82.300	\$ 0	\$ 23.000	\$ 1.000	\$ 105.300	\$ 1.000	\$ 106.300	55%
Formación de RRHH	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0%
Transporte	\$ 12.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 12.000	\$ 0	\$ 12.000	6%
Seguros	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0%
Viáticos	\$ 14.700	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 14.700	\$ 0	\$ 14.700	8%
Costos de inscripción	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0%
Honorarios	\$ 2.000	\$ 2.500	\$ 3.000	\$ 2.500	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 10.000	5%
Sueldos	\$ 10.800	\$ 19.500	\$ 10.800	\$ 0	\$ 21.600	\$ 19.500	\$ 41.100	21%
Gastos pedagógicos y de aseguramiento de la calidad	\$ 2.500	\$ 0	\$ 2.500	\$ 0	\$ 5.000	\$ 0	\$ 5.000	3%
Mantenimiento y servicios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0%
Servicios básicos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	0%
Impuestos, permisos y patentes	\$ 0	\$ 4.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.000	\$ 4.000	2%
Total gastos recurrentes	\$ 42.000	\$ 26.000	\$ 16.300	\$ 2.500	\$ 58.300	\$ 28.500	\$ 86.800	45%
Total Miles de pesos	\$ 124.300	\$ 26.000	\$ 39.300	\$ 3.500	\$ 163.600	\$ 29.500	\$ 193.100	100%
Total Anual Miles de pesos	\$ 150.300		\$ 42.800		\$ 193.100			

⁸ Esta información debe ser completada obligatoriamente en la Plataforma de postulación en línea. Cada institución debe cuidar el correcto llenado de esta información, tanto en este formulario como en la Plataforma.

9.2 JUSTIFICACIÓN DE RECURSOS SOLICITADOS [2 páginas máximo].

(Especificaciones en punto 9.2 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

El equipo de profesionales que conforma el CeDID, posee competencias asociadas al asesoramiento docente y la pedagogía universitaria, no obstante, se busca pasar a una nueva fase caracterizada por la realización de procesos con mayor pertinencia disciplinaria. Esto, unido al avance rápido de la tecnología y la didáctica de la disciplina, pero a su vez en un contexto de desarrollo incipiente de estos aspectos en la educación superior, hace necesarias la incorporación de las asistencias técnicas (AT) y visita de experto (VE) proyectadas. Estas AT y VE están organizadas en tres propósitos esenciales. El primero está asociado a la necesidad de poseer insumos que orienten con precisión las iniciativas propuestas, de modo que su desarrollo garantice el logro de las metas comprometidas. Un segundo propósito tiene relación con la instalación de nuevas capacidades en el equipo del CeDID y los Departamentos involucrados, asociados a las didácticas de las ciencias básicas, metodologías de acompañamiento docente y lineamientos para la transformación de los cursos. El último guarda relación con la instalación de tecnología como medio de soporte del aprendizaje de los estudiantes de ciencias básicas y como medio de monitoreo de sus aprendizajes. Esta iniciativa requerirá de un monitoreo y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes mediante un software, lo que posibilitará el análisis de los impactos que estas innovaciones en las prácticas educativas generen finalmente en el estudiante. Un último componente asociado a los servicios de consultoría corresponde al desarrollo de una página web moderna e interactiva que facilite la difusión de los resultados de la experiencia, con la finalidad de hacer transferencias del conocimiento aplicado que se estará desarrollando, para así ser compartido con otros Centros de desarrollo docente y Departamentos asociados a las ciencias básicas de Universidades del país.

Los servicios de no consultoría y honorarios presentados se encuentran asociados íntegramente a la necesidad de generar conocimiento pedagógico en el áreas de Formación de las Ciencias Básicas en Educación Superior, mediante la realización de un Seminario de Buenas Prácticas que permita iniciar una red de docentes, que difunda sus resultados utilizando como soporte la página web. Este Seminario será el espacio de comunicación de los avances en el área a nivel nacional, como también incorporará la presencia de expositores a nivel internacional que presenten experiencias exitosas en el área. Además, se comprometen recursos para asesores interculturales que faciliten la integración de la cosmovisión mapuche en la enseñanza de conceptos de las ciencias básicas que permitan desde su experiencia en proyectos con foco intercultural aportar a la contextualización regional de las ciencias y al mismo tiempo a la difusión de la cultura mapuche. Los ítems de transporte y viático están asociados a 7 estadías de especialización y 1 visita de experto orientados a docentes de ciencias básicas y profesionales del CeDID para la identificación y profundización en la implementación de prácticas con resultados de impacto en el aprendizaje de los estudiantes. El número responde a las diferentes disciplinas involucradas, es decir, matemáticas, física y química, permitiendo la participación de docentes destacados en todas las áreas comprometidas en el proyecto

En materia de sueldos, un aspecto central del proyecto es la liberación de horas en los docentes, aspecto que asegura la sustentabilidad del proyecto. Este punto será financiado con aportes institucionales. Otro elemento corresponde a la contratación por dos años de un profesional competente en la organización de procesos, como una nueva incorporación en el Centro. Esto se entiende en el marco de una unidad que posee actualmente el proyecto MECESUP UCT0805 en fase de institucionalización a través del Perfil de Excelencia Docente y el proyecto FIAC2 UCT1101 referido a la consolidación del CeDID y la evaluación de impacto de sus servicios en fase de implementación, lo que hace imprescindible la necesidad de un profesional que coordine todas las iniciativas en progreso.

Con respecto a los gastos pedagógicos, están asociados al financiamiento de 20 ayudantes que colaboren en la incorporación de estrategias de aprendizaje entre pares que potencien los desempeños de los estudiantes en el contexto de la transformación de cursos.

Los bienes solicitados para el desarrollo del proyecto se encuentran asociados a la implementación de la transformación de los cursos. De este modo, en el uso de tecnologías, la propuesta incorpora la necesidad de desarrollar y adquirir nuevos recursos educativos tecnológicos específicos para el

aprendizaje de los estudiantes de cursos de ciencias básicas que posean el potencial de demostrar efectividad en contextos de educación superior chileno, especialmente en la Región de la Araucanía. Además, con el propósito de robustecer la incorporación de estos recursos en las diversas fases del proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente aquellas potenciadas mediante la estrategia de aprendizaje entre pares, se ha contemplado la adquisición de laptops para el préstamo de ellos a ayudantes de aprendizaje habilitados.

La compra de recursos educativos tecnológicos, se justifica debido a que son un componente central dentro de la ejecución de las estrategias para la enseñanza de ciencias básicas, tales como:

Flipped Classroom: 'La clase al revés'. Se espera que los profesores en vez de explicar conceptos o entregar información en las horas presenciales, graben y utilicen materiales de las web para que los estudiantes aprendan estos conceptos e información en las horas autónomas. De esta forma las horas presenciales se centran en la resolución de problemas contextualizados con la ayuda del profesor. Para esto el profesor debe grabarse explicando conceptos, buscar los materiales y subirlos a la plataforma institucional. Esta estrategia considera la utilización de algunos recursos tales como: Cámaras de video HD, laptops, plataforma virtual y software de edición de video (Fuente: Duke University <http://cit.duke.edu/flipping-the-classroom/>).

Creación de videos para la enseñanza de ciencias: Enmarcado dentro de la estrategia del trabajo de las horas autónomas, los estudiantes crean videos para explicar conceptos de las ciencias a sus compañeros y a estudiantes de otras instituciones y/o colegios y liceos. Esta estrategia considera la utilización de algunos recursos tales como: Cámaras de video hd, Cámaras fotográficas, software de edición, impresora 3d, laptop o tablets (Fuente: Massachusetts Institute of Technology, <http://k12videos.mit.edu/about-mit-k12>).

Otras estrategias con uso de tecnología incluyen la enseñanza de química en laboratorios con el apoyo de tablets (team based learning), trabajo autónomo apoyado por plataforma web para el aprendizaje de matemáticas, proyectos de verbalización de matemáticas con apoyo de plataforma web (google docs), proyectos contextualizados de biología con apoyo de tablets, proyectos de demostración de la física con apoyo de impresoras 3d, entre otros. Para la aplicación de estas estrategias se necesitan recursos tales como: laptops, tablets, cámaras de video y fotográficas, impresoras 3d, software disciplinares, software de diseño y edición, entre otros.

La selección de las estrategias va a estar determinada por la detección de necesidades que se realizará en la primera etapa de ejecución de este proyecto, lo que nos dará los insumos para la posterior transformación de cursos.

Finalmente, en el marco de esta transformación de cursos, se requerirá del alhajamiento de espacios, en donde se sostendrán las reuniones de los equipos de trabajo, tanto en su fase de diseño y seguimiento de su implementación.

3. ANEXOS

(Especificaciones en punto 10 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

10.1 ANTECEDENTES DE CONTEXTO

(Especificaciones en punto 10.1 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

10.1.1 Datos e indicadores concernidos

	Año				
	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula total pregrado	5.368	5.899	6.400	6.767	6.921
Matrícula de primer año	1.430	1.692	1.782	1.639	1.712
Matrícula de primer año quintiles 1, 2 y 3	1.006	1.221	1.329	1.245	1.252
PSU promedio de la matrícula de primer año	540,1	541,6	541,6	543,3	546,7
Tasa de retención en el primer año	82,9%	83,2%	83,7%	78,7%	80,5%
Tasa de titulación por cohorte de ingreso	28,5%	30,2%	29,6%	29,5%	29,8%
Tasa de titulación por cohorte de ingreso quintiles 1, 2 y 3	N/C	N/C	N/C	N/C	32%
Tiempo de titulación	13,7	12,9	13,0	13,1	12,6
Empleabilidad a 6 meses del título	55%	61%	66%	64%	N/C
Número total de académicos de dedicación completa (JC, base 40 horas)	221	212	227	226	248
% de académicos de dedicación completa (JC) con doctorado	22%	18%	20%	27%	28%
Número total de académicos jornada completa equivalente (JCE, base 44 horas)	314	308	321	312	354
% académicos JCE (base 44 horas) con doctorado.	16%	14%	15%	21%	21%
% académicos JCE con especialidades médicas, maestrías y doctorado	45%	50%	51%	53%	58%
% Carreras de pregrado acreditadas (N° carreras acreditadas / N° carreras elegibles para acreditar)	60% (12/20)	50% (11/22)	62% (13/21)	80% (16/20)	71% (15/21)
Matrícula total doctorados	0	0	0	0	0
Matrícula total maestrías	253	245	370	234	147

10.1.2 Datos e indicadores concernidos
(focalizado en la unidad a impactar con la propuesta. Un cuadro por cada unidad asociada).

	Año				
	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula total pregrado	5.368	5.899	6.400	6.767	6.921
Matrícula de primer año	1.430	1.692	1.782	1.639	1.712
Matrícula de primer año quintiles 1, 2 y 3	1.006	1.221	1.329	1.245	1.252
PSU promedio de la matrícula de primer año	540,1	541,6	541,6	543,3	546,7
Tasa de retención en el primer año	82,9%	83,2%	83,7%	78,7%	80,5%
Tasa de titulación por cohorte de ingreso	28,5%	30,2%	29,6%	29,5%	29,8%
Tasa de titulación por cohorte de ingreso quintiles 1, 2 y 3	N/C	N/C	N/C	N/C	32%
Tiempo de titulación	13,7	12,9	13,0	13,1	12,6
Empleabilidad a 6 meses del título	55%	61%	66%	64%	N/C
Número total de académicos de dedicación completa (JC, base 40 horas)	221	212	227	226	248
% de académicos de dedicación completa (JC) con doctorado	22%	18%	20%	27%	28%
Número total de académicos jornada completa equivalente (JCE, base 44 horas)	314	308	321	312	354
% académicos JCE (base 44 horas) con doctorado.	16%	14%	15%	21%	21%
% académicos JCE con especialidades médicas, maestrías y doctorado	45%	50%	51%	53%	58%
% Carreras de pregrado acreditadas (N° carreras acreditadas / N° carreras elegibles para acreditar)	60% (12/20)	50% (11/22)	62% (13/21)	80% (16/20)	71% (15/21)
Matrícula total doctorados	0	0	0	0	0
Matrícula total maestrías	253	245	370	234	147

Nota: El proyecto impactará a todas las unidades académicas.

10.2 FORMULARIO DE AUTOREPORTE INSTITUCIONAL [2 páginas máximo].

(Especificaciones en punto 10.2 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

a) Logro e impacto obtenidos por la institución en proyectos de mejoramiento de la calidad financiados con recursos propios o externos, tales como MECESUP, cuando corresponda.

Los logros obtenidos por la Institución en proyectos de mejoramiento de la calidad financiados con recursos externos tienen una larga data en la Universidad Católica de Temuco. Estos logros se expresan en algunas áreas prioritarias tales como la innovación de la docencia, mejoramiento de espacios estudiantiles, movilidad estudiantil, construcción de infraestructura institucional, dotación de laboratorios, compra de tecnología, nivelación de competencias de ingreso, perfeccionamiento académico y visitas de especialistas a la Universidad. Cabe destacar entre algunos otros hitos la creación de:

- Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia (CEDID)
- Centro de Idiomas
- Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA)
- Los Núcleos de Investigación
- Construcción Escuela de Acuicultura, Edificio Pórtico, Campus Norte

Los fondos de financiamiento externos a los cuales la Universidad ha postulado en sus distintas convocatorias son los siguientes: FDI, Fortalecimiento Institucional, MECESUP- FIAC2, Convenio de Desempeño Institucional, Reconstrucción, entre otros.

El año 2012 la adjudicación del Convenio de Desempeño en Armonización Curricular, a cargo de la Vicerrectoría Académica, establece la guía para la gestión académica de la Universidad. En la consecución de sus objetivos confluyen los distintos actores y unidades académicas.

Más detalles de los proyectos institucionales y logros de cada uno de ellos pueden obtenerse visitando la siguiente página web institucional: <http://www.uctemuco.cl/mecesup/>

b) Aportes de contraparte que aseguren y potencien el logro de resultados destacados

La postulación a esta convocatoria de proyectos ha sido de interés institucional. Las propuestas de Programas de Mejoramiento han sido revisadas y discutidas por las máximas instancias directivas y colegiadas de la UC Temuco. En estas instancias se han aprobado todas y cada una de las propuestas que se presentan al fondo del Ministerio en esta oportunidad y junto con esto, la institución ha decidido apoyar con recursos de contraparte a cada uno de los proyectos para asegurar y potenciar los logros de sus resultados.

En la formulación de los proyectos han participado fuertemente las distintas direcciones de la Vicerrectoría Académica, quienes han liderado y orientado la formulación de propuestas al interior de sus propios equipos y con las unidades académicas que han mostrado interés por este concurso.

c) Capacidades de la institución para gestionar eficientemente y eficazmente los recursos y sostener los resultados una vez finalizado el programa.

La Universidad Católica de Temuco cuenta con unidades institucionales partícipes en el control y seguimiento de proyectos con financiamiento MINEDUC. En efecto, la Universidad cuenta con la Unidad de Coordinación Institucional, dependiente de la Vicerrectoría Académica, que se ocupa del monitoreo y apoyo a los proyectos adjudicados, y una Unidad de Soporte de Proyectos. Cabe mencionar que ambas se articulan para propiciar la correcta ejecución de los programas y/o proyectos con financiamiento del Ministerio de Educación.

La Unidad de Coordinación Institucional posee las siguientes funciones:

1. Representar institucionalmente a la Universidad Católica de Temuco ante el Ministerio de Educación. Por lo tanto, es responsable de liderar la postulación y adjudicación de nuevos proyectos, el correcto funcionamiento de los proyectos en marcha o ejecución y asimismo el cierre oportuno de éstos.

2. Brindar apoyo permanente a los Directores de Proyectos de la Universidad Católica de Temuco y cada uno de sus equipos de trabajo que la componen.
3. Velar por el cumplimiento de los procedimientos establecidos por la fuente de financiamiento, asegurar que los proyectos cumplan con los requisitos exigidos de postulación, alcance de actividades y plazos de ejecución.

Por otro lado, la Unidad de Soporte de Proyectos, dependiente de la Dirección de Finanzas de la Universidad Católica de Temuco, es la unidad encargada y responsable del análisis y control financiero de los proyectos en ejecución. De este modo sus funciones están asociadas a la correcta utilización de los recursos de acuerdo a lo aprobado por el Ministerio y la elaboración de informes financieros trimestrales. Esta labor se realiza considerando y controlando fundamentalmente las siguientes áreas:

1. Presupuesto del Proyecto

- 1.1 Velar por el cumplimiento de la ejecución de los fondos, respetando el presupuesto establecido.
- 1.2 Evaluar la pertinencia de la realización de modificaciones presupuestarias si la fuente de financiamiento lo permite.

2. Rendiciones Financieras

- 2.1 Realizar periódicamente las rendiciones de gastos en el sistema sugerido por la fuente de financiamiento.

3. Control Financiero

Control de la cuenta corriente del proyecto adjudicado, emisión de conciliaciones bancarias mensuales, entrega de informe de ejecución a unidad de contabilidad institucional. En síntesis la Universidad Católica de Temuco, cuenta con las dos unidades fundamentales mencionadas para la gestión eficaz de los recursos recibidos y la sustentación de resultados obtenidos una vez finalizado el proyecto.

Estas unidades han sido las encargadas de establecer procedimientos institucionales para ejecutar eficiente y eficazmente los recursos que se obtienen del Ministerio. Estos procedimientos son la guía a través de la cual cada director de proyecto y su equipo de gestión orientan la ejecución de sus actividades y gastos.

Los procedimientos internos son constantemente revisados y analizados a fin de verificar el cumplimiento de los criterios básicos de transparencia y competitividad que interesa asegurar en la Universidad. Asimismo estos procedimientos institucionales son complementados con las guías de procedimientos que se establecen en cada llamado a concursos de fondos públicos entregadas por el Departamento de Financiamiento Institucional y Dirección de Finanzas de la DIVESUP del Ministerio de Educación de Chile.

10.1 CARTA DE COMPROMISOS ENTIDADES EXTERNAS PERTINENTES [1 página máximo].
(Especificaciones en punto 10.3 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

Valparaíso, 5 de Septiembre, 2013

Dr. Ricardo García
Director
Centro de Desarrollo e Innovación de la Docencia
Universidad Católica de Temuco

Dr. Ricardo García,

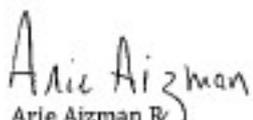
Como Director responsable del Proyecto MECESUP FSM 0802 (Comunidad de Investigación en Docencia para Ingeniería y Ciencias, CIDI) de la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), apoyo la formalización de un acuerdo de cooperación entre el CIDI y el Centro de Desarrollo e Innovación de la Docencia de la UC Temuco, como parte del desarrollo de un Proyecto de mejoramiento (PM) asociado a la Innovación y el uso de tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje (PM) en la Universidad Católica de Temuco, Chile, para contribuir en el desarrollo y la innovación de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias, aspecto central del Proyecto al cual postulan. El acuerdo de entendimiento se formalizará en un convenio específico después de que el Proyecto haya sido aprobado y después de nuevas consultas entre nuestras Universidades sobre los requerimientos específicos.

En general, existe un acuerdo para participar en un proceso de intercambio de experiencias y recursos a través de:

1. Comunicación regular y programada por medio de correo electrónico y teleconferencia.
2. Una visita de algunos miembros del personal del Centro de la Universidad Católica de Temuco al CIDI, u otros centros de la UTFSM, acorde a las necesidades específicas.
3. Una visita o visitas a la Universidad Católica de Temuco de personal competente con experiencia en la enseñanza y el aprendizaje de la UTFSM.

Espero con interés el debate y la formalización del acuerdo para que ambas Universidades y Centros puedan trabajar conjuntamente.

Atentamente,



Arle Aizman R
Director Responsable FSM0802
Profesor Titular, UTFSM



September 5, 2013

Dr. Ricardo García
Director
Center for Teaching Innovation and Development
Universidad Católica de Temuco

Dear Dr. García,

I, as Director of the Graduate Teacher Program at the University of Colorado BOULDER, write to establish a memorandum of understanding between the Graduate Teacher Program and the Center for Teaching Development as part of the development of a two-year plan at the Universidad Católica de Temuco, Chile, to develop your practices and systems in the Center and in the University related to teaching and learning quality in Sciences. The memorandum of understanding will be formalized into a specific agreement after the plan has been approved and following further consultation between our universities.

In general, there is an agreement to engage in a process of sharing experiences and resources through:

1. Regularly scheduled communication via email and teleconferences.
2. A visit by staff from the Center at the Universidad Católica de Temuco to the University of Colorado BOULDER and other centers as relevant to the needs for the Universidad Católica de Temuco.
3. A visit or visits to Universidad Católica de Temuco by relevant staff with expertise in teaching and learning quality from the University of Colorado BOULDER.
4. Provision of introductions to other Centers should there be other areas of relevance or interest.

I look forward to discussing and formalizing the agreement detailing the ways in which our universities and Centers might work together.

Respectfully,

A handwritten signature in blue ink that reads "Laura L. B. Border".

Laura L. B. Border, Ph.D.
Director

CC: John Stevenson, Dean of the Graduate School

Graduate Teacher Program
ATLAS 201 • 362 UCB • Boulder, Colorado 80309-0362
t 303 492 4902 • f 303 492 4904 • <http://colorado.edu/gtp>



THE UNIVERSITY OF
WESTERN AUSTRALIA
Achieve International Excellence

Centre for the Advancement of Teaching and Learning

M401, 35 Stirling Hwy, Crawley, WA 6009

T +61 8 6488 1577

F +61 8 6488 8750

E catl@uwa.edu.au

www.catl.uwa.edu.au

CRICOS Provider Code: 001203

Deliveries to: Level 1 North, 47 Stirling Hwy,
Nedlands, WA 6009

Our ref: DC

5 September 2013

Dr. Ricardo Garcia
Director, Center for Teaching Innovation and Development
Universidad Católica de Temuco

Dear Dr. Ricardo García,

I am writing as the Director of the Centre for the Advancement of Teaching and Learning (CATL) at the University of Western Australia (UWA) to establish a memorandum of understanding between our Centre at UWA and the Center for Teaching Development at the Universidad Católica de Temuco, Chile as part of the development of a two year plan to develop high quality educational practices and systems in the Center and in the University in Sciences.

The memorandum of understanding will be formalized into a specific agreement after the plan has been approved and following further consultation between our universities.

In general, there is an agreement to engage in a process of sharing experiences and resources through:

1. Regularly scheduled communication via email and teleconferencing.
2. A visit from some staff from the Center at the Universidad Católica de Temuco to the University of Western Australia, and the opportunity to visit other universities in the region, and to facilitate visits to other Centers as relevant to the needs for the Universidad Católica de Temuco.
3. A visit or visits to Universidad Católica de Temuco from relevant staff with expertise in teaching and learning quality and educational technology from UWA.
4. Provision of introductions to other Centers should there be other areas of relevance or interest.

I look forward to discussing and formalizing the agreement detailing the ways in which our universities and Centers might work together.

Yours sincerely

Denise Chalmers
Winthrop Professor and Director
Centre for the Advancement of Teaching and Learning

10.2 CURRÍCULO DE INTEGRANTES DE EQUIPOS DIRECTIVOS Y EJECUTIVOS DEL PM [1 página por persona como máximo].
(Especificaciones en punto 10.4 del Instructivo para completar el formulario de postulación).

DATOS PERSONALES RESPONSABLE INSTITUCIONAL

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Peña		Cortés	Fernando Andrés	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
9-8-1969		fpna@uct.cl	45-205451	
RUT		CARGO ACTUAL		
9.984.280-6		Vicerrector Académico. Universidad Católica de Temuco		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	Rudecindo Ortega 02950		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesor de Historia y Geografía	De Concepción	Chile	1992
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor en Ciencias Ambientales	De Concepción	Chile	1999

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
U. de Concepción	Profesor Instructor	1994	1996
U. Católica de Temuco	Profesor Auxiliar, Adjunto y actualmente Titular	1997	2012

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Inv. responsable, Alterno, Co-investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
FONDECYT 1030861	Análisis integrado del Borde Costero de la Región de La Araucanía. Propuestas y criterios para la planificación ecológica de sus humedales.	Investigador Responsable	2003	2006
FONDECYT 1080317	Efectos antrópicos sobre el paisaje costero de La Araucanía: Geoecología aplicada a la planificación y gestión territorial en cuencas hidrográficas.	Investigador Responsable	2008	2011
FONDEF	Riesgos naturales: una aproximación didáctico-digital para su enseñanza aprendizaje, a través de la integración de geomática, simulación digital y entornos colaborativos.	Investigador Responsable	2010	2012
FONDECYT 1110798	Determinación de indicadores geográfico-ambientales y de riesgo natural en el paisaje de La Araucanía y Los Ríos: herramientas de soporte decisional para la planificación y gestión territorial en sistemas costeros.	Investigador Responsable	2011	2015

PUBLICACIONES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI	4	13	17
SCIELO – SCOPUS	0	4	4
LATINDEX	2	4	6
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS	4	3	7
LIBROS	2	0	2
CAPÍTULOS DE LIBROS	6	2	8

DATOS PERSONALES DIRECTOR EJECUTIVO

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Garcia		Hormazábal	Ricardo Antonio	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
06/06/1979		rgarcia@uct.cl	56-45-2205629	
RUT		CARGO ACTUAL		
13.730.071-0		Director del Centro de Desarrollo e Innovación de la Docencia		
REGIO N	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	Manuel Montt 56		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Psicólogo	Universidad Mayor	Chile	2003
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciatura	Universidad Mayor	Chile	2003
Magister	Universidad de Extremadura	España	2006
Doctor	Universidad de Extremadura	España	2013

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alterno, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
UC Temuco. DGIP 2013	Perfil del docente de primer año de la Universidad Católica de Temuco", Investigación DGIP 2013 en la línea de financiamiento de Investigación en Docencia.	Co Investigador	2013	2014
Mecsup- FIAC2 2011	Mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes mediante la consolidación y expansión del Centro de Desarrollo e Innovación de la Docencia (CeDID), en el contexto del seguimiento y evaluación de la implementación del Modelo Educativo de la Universidad Católica de Temuco	Director alterno	2011	2013
FDI - MINEDUC	"Variables que inciden en la inserción laboral de titulados universitarios"	Co Investigador	2011	2012

MINEDUC- MECESUP 0805	Diseño e implementación de un sistema de medición de competencias docentes y de apoyo a su perfeccionamiento, a partir de la definición de un Perfil de Excelencia Docente, en el marco de los Modelos Educativos UCT y UCSC.	Participante	2009	2013

PUBLICACIONES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI			
SCIELO – SCOPUS			
LATINDEX			
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS	2		2
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS		3	3

DATOS PERSONALES DIRECTOR DEPARTAMENTO MATEMÁTICAS Y FÍSICA

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Cariaga		López	Emilio Armando	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
21/11/1967		ecariaga@uct.cl	56-45-2205287	
RUT		CARGO ACTUAL		
10.664.505-1		Director Departamento de Ciencias Matemáticas y Físicas		
REGIO N	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	R.Ortega 02950		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
--	--	--	--
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciatura	Universidad Técnica Federico Santa María	Chile	1992
Magister	Universidad Técnica Federico Santa María	Chile	1996
Doctor	Universidad de Concepción	Chile	2008

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alterno, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
Unión Europea Programa Alfa III	CLAVEMAT. Virtual classroom of mathematics and mentoring	Head of Administration (Director en Chile)	2012	2014
FONDECYT DE INICIACIÓN	Análisis numérico de las ecuaciones de flujo bifásico en medios porosos heterogéneos	Investigador Responsable	2010	2012
INNOVA CORFO	Formulación de un modelo predictivo de producción de arándanos para la región de la araucanía	Co Investigador	2008	2011
INNOVA CORFO	Desarrollo de tecnologías de combustión de leña, más limpias y eficientes, para uso domiciliario	Co Investigador	2009	2012

PUBLICACIONES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI	3		3
SCIELO – SCOPUS			
LATINDEX	1		1
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS	3		3
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS			

DATOS PERSONALES DIRECTOR DE ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Jara		Seguel	Pedro eduardo	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
18/12/1967		pjara@uct.cl	56-45-2205432	
RUT		CARGO ACTUAL		
10.833.248-4		Director Escuela de Ciencias Ambientales		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	Manuel Montt 56		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesor de Cs. Naturales y Biología	Pontificia Universidad católica de Chile	Chile	1994
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Cs. Biológicas	Universidad de La Serena	Chile	2001

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alterno, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
DGIUCT	Estudio de relaciones citogenéticas basadas en el número cromosómico y tamaño del genoma en bivalvos poliploides de los géneros <i>Sphaerium</i> Scopoli, <i>Musculium</i> Link y <i>Pisidium</i> Pfeiffer (Veneroidea: Sphaeriidae) que habitan en aguas continentales chilenas.	Responsable	Marzo 2005	Marzo 2007
DGIUCT	Una aproximación desde la citogenética al conocimiento de la historia evolutiva y sistemática de los híridos chilenos.	Co-Investigador	Marzo 1999	Marzo 2001
DGIUCT	La plasticidad fenotípica de <i>Diplodon chilensis</i> : ¿Una respuesta adaptativa a las condiciones ambientales o diferencias genéticas interpoblacionales?	Co-Investigador	Marzo 1998	Marzo 2000

PUBLICACIONES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI	9	9	18
SCIELO – SCOPUS			
LATINDEX	1	1	2
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS	1		
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS			

DATOS PERSONALES PROFESIONAL CEDID

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Saez		Jara	Elsa Andrea	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
03.05.1976		andrea.saez@uct.cl	56-45-2205453	
RUT		CARGO ACTUAL		
13.111932-1		Profesional de Apoyo Profesional, Centro de Desarrollo e Innovación de la Docencia		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	Manuel Montt 56		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Trabajadora Social	Universidad de la Frontera	Chile	1998
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciatura	Universidad de la Frontera	Chile	1998

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alterno, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA

PUBLICACIONES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI			
SCIELO – SCOPUS			
LATINDEX			
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS	1		1
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS			

DATOS PERSONALES DIRECTOR DE GESTION Y CALIDAD DE LA DOCENCIA

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Flores		Troncoso	Marcelo Javier	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
13/03/1975		mflores@uct.cl		56-45-2205375
RUT		CARGO ACTUAL		
12.747.758-2		Director de Gestion y Calidad de la Docencia		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	Manuel Montt 56		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Médico Veterinario	Universidad Austral de Chile	Chile	2001
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciatura	Universidad Austral de Chile	Chile	2001
Magister en Ciencias	Universidad Austral de Chile	Chile	2009

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alterno, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
Universidad De Concepción. FONDEF D04i1206	Desarrollo de software para un nuevo análisis matemático de señales electrocardiográficas para el diagnóstico clínico.	Colaborador Científico	2005	2007

Universidad Católica de Temuco. Proyecto Convenio de Desempeño DGI-CDA-04	Estudio interdisciplinario para la ejecución de investigaciones relacionadas con la fecundación in vitro y desarrollo embrionario en bovinos y caracterización biológica de un factor de ovulación inducida presente en el plasma seminal de camelidos	Colaborador Científico	10/2008	12/2008
Universidad Católica de Temuco. Proyecto interno de Innovación a la Docencia	Uso de Podcast como recurso educativo en estudiantes de Medicina Veterinaria	Colaborador	08/2009	08/2010
Universidad Católica de Temuco. Proyecto interno de Innovación a la Docencia	Percepción del uso de un sistema electrónico de votación personal (Clickers), como facilitador del proceso de evaluación formativa en estudiantes de Medicina veterinaria	colaborador	08/2009	08/2010
Universidad Católica de Temuco. Proyecto interno de Innovación a la Docencia	“Mejoramiento del proceso de retroalimentación formativa para la validación de habilidades clínico-quirúrgicas, mediante un registro de desempeño audiovisual del estudiante de medicina veterinaria”	Director responsable	08/2011	08/2012

PUBLICACIONES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI			
SCIELO – SCOPUS			
LATINDEX			
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS			
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS			

DATOS PERSONALES PROFESIONAL CeDID

DATOS PERSONALES DIRECTOR ALTERNO

<u>APELLIDO PATERNO</u>	<u>APELLIDO MATERNO</u>	<u>NOMBRES</u>	
<u>Hormazabal</u>	<u>Morales</u>	<u>Maria Bernarda</u>	
<u>FECHA NACIMIENTO</u>	<u>CORREO ELECTRÓNICO</u>	<u>FONO</u>	<u>FAX</u>
<u>Agosto 24 de 1973</u>	<u>bhormazabal@uct.cl</u>	<u>553850</u>	
<u>RUT</u>	<u>CARGO ACTUAL</u>		
<u>12.521.247-6</u>	<u>EAsesorías Pedagógicas CeDID</u>		
<u>REGIÓN</u>	<u>CIUDAD</u>	<u>DIRECCIÓN DE TRABAJO</u>	
<u>Araucanía</u>	<u>Temuco</u>	<u>Manuel Montt #56</u>	
<u>JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)</u>			
<u>44</u>			

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesor De Educación Especial Y Diferenciada. Mención Trastornos Específicos Del Aprendizaje.	Universidad Católica del Maule.	Chile	1998
GRADOS ACADÉMICOS (Postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster En Educación Basada En Competencias	Universidad de Talca.	Chile	2007.
Licenciatura En Educación.	Universidad Católica del Maule.	Chile	1998

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Católica del Maule Dirección de Docencia Centro de Apoyo a la Docencia y El Aprendizaje	Asesora Curricular	2008	2010
Universidad de Santiago de Chile Centro de Desarrollo, Experimentación y Transferencia de Tecnología Educativa de la Universidad de Santiago de Chile (Cedetec)	Asesora Curricular	2007	2009
Universidad Católica del Maule Dirección de Docencia	Asesora Curricular	2002	2007

DATOS PERSONALES PROFESIONAL CeDID

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Moya		Figuroa	Beatriz Antonieta	
FECHA NACIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
01/08/1985	bmoya@uct.cl		56-45-2205453	
RUT	CARGO ACTUAL			
16.161.509-9	Profesional de apoyo Centro de Desarrollo e Innovación de la Docencia			
REGIO N	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	Manuel Montt 56		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesor de inglés	Universidad Católica de Temuco	Chile	2010
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciatura	Universidad Católica de Temuco	Chile	2010
Magister	Universidad Católica de Temuco	Chile	2013

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alternativo, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
FONDECYT	1100510 ALFABETIZACION ACADEMICA: CARACTERIZACION DISCURSIVA E INTERACCIONAL DE INSTANCIAS EVALUATIVAS ORALES EN LA FORMACION UNIVERSITARIA DE PRE-GRADO	Ayudante de investigación	Marzo 2010	Diciembre 2012

PUBLICACIONES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI			
SCIELO – SCOPUS			
LATINDEX			
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS			
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS			

DATOS PERSONALES COORDINADOR DE FORMACIÓN HUMANISTA Y CRISTIANA

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Ugüeño		Novoa	Álvaro René	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
03/08/1974		aun@uct.cl		56-45-205617
RUT		CARGO ACTUAL		
12.637.423-2		Coordinador Área de Formación Humanista y Cristiana		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	Manuel Montt 56		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Antropólogo	Católica de Temuco	Chile	2008
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciatura	Católica de Temuco	Chile	2008

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alternativo, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
FDI - MINEDUC	Innovaciones Curriculares y Sistemas de Evaluación de Aprendizajes: Diagnóstico y Propuestas para la Educación Universitaria en Chile	Co Investigador	2013	2013

Comisión Europea	ALFA III Tuning América Latina: Innovación Educativa y Social.	Co Investigador	2011	2013
FDI - MINEDUC	Transición y Articulación entre Pregrado Postgrado.	Co Investigador	2012	2012
PID - UC TEMUCO	Espacios de Colaboración Reflexiva Docente. Una Estrategia para la Apropiación Curricular del Nuevo Modelo Educativo.	Co investigador	2008	2009
Corporación de Defensa de los Derechos de los Pueblos - Observatorio de Conflictos Ambientales	Efectos de la Expansión Forestal en la Comuna de Lumaco, Observatorio de Conflictos Ambientales.	Investigador	2002	2003
MIDEPLAN	Estado Contemporáneo de la Medicina Mapunche en Tres Zonas del Territorio Mapunche. Un Estudio en Salud Mapuche y Medioambiente.	Co Investigador	2002	2004
DI UC Temuco	Una Experiencia Interdisciplinaria en la Formalización de Conocimiento Sociocultural. Aportes desde la Estadística Multivariada y la Antropología Aplicada.	Co Investigador	2001	2002
IDRC - Canadá	Gestión de Recursos Ambientales Mapuche.	Co Investigador	1998	2002

PUBLICACIONES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI			
SCIELO - SCOPUS			
LATINDEX			
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS	5		5
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS			

DATOS PERSONALES COORDINADOR DE RECURSOS EDUCATIVOS TECNOLÓGICOS CeDID

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Van der Molen		Mora	Hans Ariel	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
22/11/1978		hansvdm@uct.cl	56-45-2553758	
RUT		CARGO ACTUAL		
13.459.017-3		Coordinador Área de Recursos Educativos Tecnológicos		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	Manuel Montt 56		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Diseñador Gráfico	Universidad Tecnológica de Chile	Chile	2007
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en Comunicación Educación y Nuevas Tecnologías	Universidad Mayor	Chile	2012

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alterno, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
MINEDUC	CONVENIO DE DESEMPEÑO ARMONIZACIÓN CURRICULAR -DESARROLLO DE ACCIONES TRANSFORMADORAS PARA LA ARMONIZACIÓN CURRICULAR EN LA UC TEMUCO EN UN CONTEXTO DE VULNERABILIDAD SOCIAL Y DIVERSIDAD CULTURAL	Comisión TIC para el aprendizaje	Marzo 2013	Diciembre 2015
MINEDUC	FIAC2 1101 - MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES MEDIANTE LA CONSOLIDACIÓN Y EXPANSIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA DOCENCIA (CEDID), EN EL CONTEXTO DEL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO	Coordinador Área Recursos Educativos Tecnológicos	Noviembre 2011	Diciembre 2013
MINEDUC	MECESUP UCT/UCSC 0805 - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES Y DE APOYO A SU PERFECCIONAMIENTO, A PARTIR DE LA DEFINICIÓN DE UN PERFIL DE EXCELENCIA DOCENTE, EN EL MARCO DE LOS MODELOS EDUCATIVOS UCT Y UCSC.	Megatutor de módulos de autoformación online	Marzo 2009	Diciembre 2011
MINEDUC	MECESUP UCT 0604 - FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO MEDIANTE LA CUALIFICACIÓN DE SUS ACADÉMICOS EN EL CAMPO DE LA INNOVACIÓN DE LA DOCENCIA.	Profesional Unidad Audiovisual	Marzo 2008	Diciembre 2010

DATOS PERSONALES PROFESIONAL CeDID

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Turra		Chico	Héctor Andrés	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
07/01/1987		hturra@uct.cl	56-45-2553759	
RUT		CARGO ACTUAL		
16.318.896-1		Profesional de apoyo Centro de Desarrollo e Innovación de la Docencia		
REGIO N	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	Temuco	Manuel Montt 56		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesor de inglés	Universidad Católica de Temuco	Chile	2010
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciatura	Universidad Católica de Temuco	Chile	2010
Magister	Universidad Católica de Temuco	Chile	2013

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alterno, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
FONDECYT	1100510 ALFABETIZACION ACADEMICA: CARACTERIZACION DISCURSIVA E INTERACCIONAL DE INSTANCIAS EVALUATIVAS ORALES EN LA FORMACION UNIVERSITARIA DE PRE-GRADO	Ayudante de investigación	Marzo 2010	Diciembre 2012
FONDECYT	CONSTRUCCION DISCURSIVA DE LA IDENTIDAD ETNICA EN ADOLESCENTES MAPUCHES URBANOS DE LAS CIUDADES DE TEMUCO Y SANTIAGO	Ayudante de investigación	Marzo 2011	Diciembre 2011

PUBLICACIONES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI			
SCIELO - SCOPUS	1	1	2
LATINDEX			
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS			
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS			

DATOS PERSONALES UNIDAD DE ESTUDIOS VICERRECTORÍA ACADÉMICA

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
MUÑOZ		VERA	FRANCISCO JAVIER	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FAX
23/03/1983		francisco.munoz@uct.cl		045-553952
RUT		CARGO ACTUAL		
15.534.174-2		PROFESIONAL DE ESTUDIOS VICERRECTORÍA ACADÉMICA		
REGIO N	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	TEMUCO	RUDECINDO ORTEGA 02950		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
22				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
SOCIÓLOGO	DE CONCEPCIÓN	CHILE	2009
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
MAGÍSTER (e)	DE CONCEPCIÓN	CHILE	2013

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Concepción	Colaborador Académico en Facultad de Ciencias Sociales	2010	2011
Universidad San Sebastián	Colaborador Académico en Facultad de Psicología	2010	2011
WORLD VISION	Coordinador de diseño, monitoreo y evaluación	2009	2010

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alterno, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
MINEDUC	Convenio de Desempeño Armonización Curricular: "Desarrollo de acciones transformadoras para la armonización curricular en la UC Temuco en un contexto de vulnerabilidad social y diversidad cultural"	Profesional Unidad de Estudios Vicerrectoría Académica	Marzo 2013	Diciembre 2015
FONDEF -CONICYT	FONDEF TIC-EDU TE12 1015: "KimGen Red: Aprendizaje de la geografía local y global, y de sus riesgos naturales, utilizando sistemas colaborativos móviles multiplataforma"	Profesional Investigador Joven	Enero 2013	Diciembre 2014
FONDEF - CONICYT	FONDEF TIC-EDU TE10I003: RIESGOS NATURALES: UNA APROXIMACIÓN DIDÁCTICO-DIGITAL PARA SU ENSEÑANZA APRENDIZAJE, A TRAVÉS DE LA INTEGRACIÓN DE GEOMÁTICA, SIMULACIÓN DIGITAL Y ENTORNOS COLABORATIVOS	Profesional Científico Técnico	Enero 2011	Diciembre 2012

PUBLICACIONES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI			
SCIELO – SCOPUS			
LATINDEX			
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS			
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS			

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
ESPINOZA		CORTÉS	ROBERTO HORACIO	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
17/09/1981		respinoza@uct.cl	045-2205221	
RUT		CARGO ACTUAL		
10.799.046-1		INGENIERO DE ESTUDIOS VICERRECTORÍA ACADÉMICA		
REGIO N	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
IX	TEMUCO	RUDECINDO ORTEGA 02950		
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL	DE LA FRONTERA	CHILE	2007
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Católica de Temuco	Ingeniero de Estudios, Dirección de Admisión y Registros Académicos	Marzo 2008	Enero 2009
Ilustre Municipalidad de Máfil	Ingeniero de Proyectos, SECPLAN	Abril 2007	Febrero 2008

PRINCIPALES PROYECTOS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O TECNOLOGÍA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	NOMBRE DE PROYECTO	FUNCIÓN (Investigador responsable, Alterno, Co investigador)	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
MINEDUC	Convenio de Desempeño Armonización Curricular: "Desarrollo de acciones transformadoras para la armonización curricular en la UC Temuco en un contexto de vulnerabilidad social y diversidad cultural"	Profesional Unidad de Estudios Vicerrectoría Académica	Marzo 2013	Diciembre 2015

PUBLICACIONES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS

TIPO DE PUBLICACIÓN	AUTORÍA		
	1er AUTOR	CoAUTOR	TOTAL
ISI			
SCIELO – SCOPUS			
LATINDEX			
OTRAS REVISTAS ACADÉMICAS			
LIBROS			
CAPÍTULOS DE LIBROS			