



FORMULARIO DE POSTULACIÓN

FONDO INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR, AÑO 2018

DATOS GENERALES DE LA PROPUESTA:

Nombre de la Institución:	Universidad de Chile
Rut de la Institución:	60.910.000-1
Título de la propuesta:	Fortalecimiento de un modelo integral para la innovación en la Universidad de Chile
Ámbito/s de la propuesta (Marcar con X)	X Producción científica e innovación en áreas de competitividad internacional X Gestión X Desarrollo académico
Alcances de la propuesta	X Institucional
Duración en meses (hasta 36 meses)	36 meses

TABLA DE CONTENIDO

1. COMPROMISO INSTITUCIONAL.....	3
2. PRESENTACIÓN PROPUESTA.....	4
2.1. EQUIPOS RESPONSABLES.....	4
2.2. MODELO DE GESTIÓN.....	7
2.3. RESUMEN DE LA PROPUESTA.....	9
2.4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.....	9
2.5. OBJETIVOS Y RESULTADOS.....	16
2.5.1. <i>Objetivo general</i>	16
2.5.2. <i>Objetivos específicos</i>	17
2.5.3. <i>Resultados esperados</i>	30
2.6. PLAN DE ACCIÓN.....	32
2.7. REPLICABILIDAD DE LA INICIATIVA.....	34
2.8. ARTICULACIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS.....	35
2.9. SUSTENTABILIDAD E INSTITUCIONALIZACIÓN.....	36
2.10. TABLA DE INDICADORES RELEVANTES.....	37
2.11. RECURSOS SOLICITADOS.....	39
2.11.1. <i>Resumen de los recursos del proyecto (en M\$)</i>	39
2.11.2. <i>Descripción y justificación por ítem de los recursos solicitados</i>	41
3. ANEXOS.....	43
ANEXO 1: ANTECEDENTES DE CONTEXTO.....	43
ANEXO 2: CURRÍCULO DE LOS INTEGRANTES DEL PROYECTO.....	44

1. COMPROMISO INSTITUCIONAL

1. COMPROMISOS INSTITUCIONALES

1.1. CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL

INSTITUCIÓN: Universidad de Chile
CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL


Santiago, 20 de noviembre de 2018

Yo **Ennio Vivaldi Véjar**, Rector de la **Universidad de Chile**, institución ejecutora del proyecto Fondo Innovación en Educación Superior año 2018, denominado **Fortalecimiento de un modelo integral para la innovación de la Universidad de Chile**, que postula al presente concurso, me comprometo junto con los actores involucrados de esta institución a:

Presentar formalmente esta propuesta, aceptar las Bases y las condiciones del concurso, y asumir la responsabilidad de cumplir los compromisos de ejecución en caso de ser adjudicada la propuesta.

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

Ennio Vivaldi Véjar


Firma del Rector
Timbre institución



2. PRESENTACIÓN PROPUESTA

2.1. EQUIPOS RESPONSABLES

EQUIPO DIRECTIVO, RESPONSABLE Y UNIDAD DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL DEL PROYECTO.						
EQUIPO DIRECTIVO						
Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en proyecto	Horas/mes asignadas	Fono	E mail
Ennio Vivaldi Vejar	5.464.370-5	Rector	Presidente Comité Directivo Proyecto	8 horas	29781000; 29781003	evivladi@med.uchile.cl ; rectoria@u.uchile.cl
Flavio Salazar Onfray	9.978.874-7	Vicerrector de Investigación y Desarrollo	Director del proyecto	16 horas	29782125	vicerrector.vid@uchile.cl
Rosa Devés Alessandri	4.775.065-2	Vicerrectora Académica	Directora alterna	16 horas	9782253	rdeves@u.uchile.cl
Daniel Hojman Trujillo	8.323.141-6	Vicerrector Económico	Director	16 horas	29782262	dhojman@uchile.cl
Arturo Squella S.	5.867.365-k	Decano Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas	Director	8 horas	29782927	asquella@ciq.uchile.cl
Carmen Luz De la Maza A.	6.251.112-5	Decano Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza	Director	8 horas	29785762; 29785879	decanato@forestaluchile.cl ; cdlamaza@uchile.cl
Luis Orlandini Robert	8.533.824-2	Decano Facultad de Artes	Director	8 horas	29781312	bdonoso@uchile.cl
Pablo Ruiz-Tagle Vial	7.033.084-9	Decano Facultad de Derecho	Director	8 horas	29785274	decano@derecho.uchile.cl
Irene Morales Bozo	8.543.150-1	Decana Facultad de Odontología	Director	8 horas	29781794	imorales@odontologia.uchile.cl
Manuel Kukuljan P.	9.080.701-3	Decano Facultad de Medicina	Director	8 horas	29786401	kukuljan@med.uchile.cl
José De Gregorio Rebeco	7.040.498-2	Decano Facultad de Economía y Negocios	Director	8 horas	29783985	decanato@fen.uchile.cl
Manuel Amaya Díaz	4.777.572-8	Decano Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Director	8 horas	29783081	sec_decano@uchilefauc.cl
Carlos Ruiz Schneider	4.883.924-K	Decano Facultad de Filosofía y Humanidades	Director	8 horas	29787007	silvianotario@uchile.cl

Francisco Martínez Concha	6.460.797-9	Decano Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	Director	8 horas	29784425	decanato@ing.uchile.cl
Roberto Neira R.	5.473.723-8	Decano Facultad de Ciencias Agronómicas	Director	8 horas	29785754; 29785801	rneira@uchile.cl
Roberto Aceituno M.	8.970.247-k	Decano Facultad de Ciencias Sociales	Director	8 horas	29787705	decano.aceituno@facso.cl
Mario Maino Menendez	5.643.370-8	Decano de Facultad de Ciencias Veterinaria y Pecuarias	Director	8 horas	29785500	mmaino@uchile.cl
Raúl Morales Segura	6.737.056-2	Decano Facultad de Ciencias	Director	8 horas	29787346	correo@raulmorales.cl

EQUIPO EJECUTIVO

Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en proyecto	Horas/mes asignadas	Fono	E mail
Flavio Salazar O	9.978.874-7	Vicerrector de Investigación y Desarrollo	Director responsable	16 horas	29782125	vicerrector.vid@uchile.cl
Rosa Devés A	4.775.065-2	Vicerrectora Académica	Director	16 horas	29782253	rdeves@u.uchile.cl
Daniel Hojman T	8.323.141-6	Vicerrector Económico	Director	16 horas	29782262	dhojman@uchile.cl
Roberto Aceituno M.	8.970.247-k	Decano Facultad de Ciencias Sociales	Director	8 horas	29787705	decano.aceituno@facso.cl
José M. Piquer		Director de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación	Director, responsable objetivo específico 5	16 horas		jpiquer@uchile.cl
Gaspar Morgado	25.08.1985	Director de Innovación (S)	Director, Ejecutivo del Proyecto	16 horas	29782668	gaspar.morgado@uchile.cl
Andree Henríquez	13.253.292-3	Jefe de Gabinete Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo	Coordinación Objetivos 3 y 4	16 horas	2978 2768	andree.henriquez@u.uchile.cl
Richard Weber	14.693.904-k	Director de Departamento Postgrado y Postítulo	Coordinación objetivo 5	12 horas	229782192	rweber@dii.uchile.cl
Leonor Armanet B	5.716.211-2	Directora Departamento de Pregrado	Coordinación objetivo 5	12 horas	229782097	larmanet@u.uchile.cl
Carlos Rilling Tenorio	15.551.959-2	Jefe de Gestión Académica Departamento de Pregrado	Coordinación Objetivo 5	12 horas	229782153	Carlos.rilling@uchile.cl

Paulina Caro C.	9.571.577-K	Jefa Unidad de Proyectos VID	Coordinación de Seguimiento	12 horas	29782342	paulina.caro@uchile.cl
RESPONSABLE UNIDAD DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL						
Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en proyecto	Horas/mes asignadas	Fono	E mail
Enrique Sthandier M.	6.382.027-k	Director Unidad de Análisis Institucional	Coordinación Institucional	8	29782142; 29782249	esthandi@uchile.cl

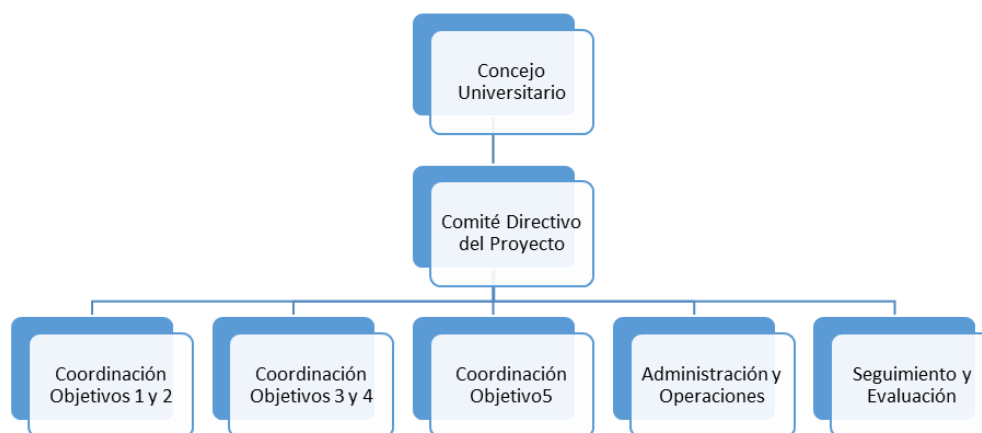
2.2. MODELO DE GESTIÓN

Propuesta de Estructura para la Gestión del Proyecto de Innovación

I. Consideraciones:

Este proyecto de carácter institucional, requiere de la cooperación y el compromiso de diversas unidades centrales, facultades, institutos y Hospital Clínico; por otra parte, necesita que la estructura refleje esta complejidad, expresándose a través de instancias colegiadas de decisión. Dicha orgánica debe considerar 3 niveles: Político-Estratégico, Ejecutivo y Operacional, de forma de asegurar que las orientaciones políticas sean transformadas en acciones concretas en el transcurso de la ejecución del proyecto.

Basado en lo anterior, se propone la siguiente estructura:



II. Consejo Universitario:

El Consejo Universitario (C.U.) es el órgano colegiado de carácter ejecutivo de la Universidad de Chile. Cumple su labor atendiendo las necesidades de la Universidad y ocupándose de su desarrollo de acuerdo con las políticas y estrategias establecidas por el Senado Universitario (Artículos 22 y 23 de los Estatutos de la U. de Chile). El C.U. velará por la correcta ejecución del proyecto y su concordancia con el Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI) y las políticas centrales de la Universidad.

III. Directorio del Proyecto:

Tiene por función principal tomar decisiones colegiadas, que permitan cumplir con los compromisos estratégicos y operativos del proyecto en representación del Consejo Universitario. Está compuesto por:

- Vicerrector de Investigación y Desarrollo o su representante
- Vicerrectora de Asuntos Académicos o su representante
- Vicerrector de Asuntos Económicos y Gestión Institucional o su representante
- Decano Roberto Aceituno, Facultad de Ciencias Sociales
- Decano Francisco Martínez, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile
- Director/a Ejecutivo del Proyecto, Director de Innovación de la Universidad de Chile
- Director de Servicios de Tecnologías de Información y Comunicación, Coordinación Objetivo 5
- Jefe de Transferencia Tecnológica, Coordinación Objetivos 1 y 2
- Jefe de Gabinete de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, Coordinación Objetivos 3 y 4

IV. Dirección Ejecutiva:

El Director de Innovación de la Universidad de Chile será el responsable del nivel gerencial de la presente propuesta y tiene por objeto la planificación, organización, dirección y control de los compromisos asumidos, la administración presupuestaria y el diseño, aplicación y seguimiento de los instrumentos del proyecto. Trabaja bajo la dependencia directa del director responsable de la propuesta.

V. Coordinaciones por Objetivos

Debido a la necesidad de fortalecer un modelo integrado de innovación, el proyecto considera delegación especializada sobre el cumplimiento de los objetivos propuesto en el proyecto. Inicialmente, este modelo considera:

- Objetivos 1 y 2: Jefe de Transferencia Tecnológica de la Universidad de Chile.
- Objetivos 3 y 4: Jefe de Gabinete y Director del Proyecto de Internacionalización de la Universidad de Chile.
- Objetivo 5: Director de Servicios de Tecnología de Información, Directores de Pregrado y Postgrado de la Universidad de Chile.

VI. Seguimiento y Evaluación

Equipo encargado de gestionar los instrumentos de apoyo que se consideren como parte de las estrategias del proyecto. Esta unidad es de carácter técnico y propone al Director Ejecutivo y Coordinadores de Objetivos los instrumentos de gestión, criterios, procesos y procedimientos ad-hoc, necesarios para cumplir con las metas e indicadores comprometidos.

VII. Administración y Operaciones:

Equipo responsable de la administración financiera y de la gestión operacional del proyecto. Apoya a la Dirección Ejecutiva en el uso de los recursos y en el enlace administrativo con los organismos centrales de la Universidad, Facultades y MINEDUC, entre otras instituciones que intervengan en el desarrollo del proyecto.

2.3. RESUMEN DE LA PROPUESTA

La Universidad de Chile se ha constituido como un referente, cuyo quehacer ha aportado activamente al diagnóstico, análisis y solución de problemas nacionales, regionales y globales de carácter complejo. Orientada por una clara vocación de fomento de la paz, las libertades cívicas, el pluralismo y la tolerancia, la equidad, y animada por el rechazo explícito de toda forma de discriminación.

La Casa de Bello ha sido recientemente acreditada por el período máximo de 7 años y es una de las Instituciones de Educación Superior (IES) de mayor prestigio a nivel nacional y regional. En ella se ofrecen programas de formación de pregrado y posgrado de alto nivel, se desarrolla investigación básica y aplicada de alta complejidad, calidad e impacto, y de forma progresiva se da cumplimiento a la tercera misión, que busca trasladar dicha producción a la sociedad.

Las cifras institucionales señalan que la actividad académica se desarrolla en 14 Facultades, 5 Institutos y un Hospital Clínico, sumados a un conjunto de centros de excelencia en investigación. La Universidad alberga a 2.356 académicos, 32.422 estudiantes de pregrado y 7.702 de postgrado (2017). Actualmente la institución imparte 38 programas de doctorado, de los cuales el 92,1% se encuentra acreditado, y 108 programas de magíster, de los cuales 69 están acreditados. Además, en 2016 se produjeron 2.484 publicaciones ISI-WOS, 41% de ellas en revistas del cuartil 1. Junto con ello 1577 investigadores desarrollaron más de 1300 proyectos concursables y se adjudicaron 125 proyectos ligados a la cultura y las artes entre los años 2011 y 2017 (Fondart nacional, regional, entre otros).

Junto con lo anterior, la institución ha avanzado cualitativamente en un cambio cultural que incorpora a la innovación basada en ciencia como un pilar fundamental de su quehacer. Esto se ve reflejado en los importantes avances en materia normativa interna de fomento a la innovación, generación de unidades y equipos especializados en propiedad intelectual y transferencia tecnológica, la difusión y posicionamiento de las tecnologías desarrolladas en la institución, entre otras, que hoy destacan a la Casa de Bello como un referente nacional en esta materia, lo que es reconocido por la CNA en el informe de evaluación externa *“La Universidad de Chile cuenta con una clara definición de misión, visión y objetivos institucionales que orientan su quehacer hacia la investigación, innovación y creación libre.”* (P. 48)

Los logros alcanzados no pueden ser entendidos como un fin en sí mismos, sino como parte de un proceso permanente de cambio institucional. Por lo anterior, se hace evidente que la Universidad de Chile aún presenta debilidades y amenazas que deberá abordar en el corto y largo plazo. Dentro de estos se encuentran: la necesidad de comprender la innovación como un proceso complejo que se vincula a la investigación y formación; potenciar la relación con la industria y el gobierno; internacionalizar las tecnologías desarrolladas, incorporar a la innovación social como una parte del proceso y ampliar las posibilidades que las nuevas tecnologías nos entregan para innovar en nuestros procesos de formación. Estos son algunos de los ejemplos que nos convocan a avanzar en la construcción de un modelo integral de innovación.

Continuar hoy con la misión de aportar al desarrollo espiritual y material de la nación supone, que la Universidad de Chile consolide lo avanzado hasta ahora e incorpore nuevos desafíos que dicen relación con la construcción de una mirada compleja y holística de la innovación. Por ello, la presente propuesta tiene como objetivo general:

Avanzar hacia un modelo institucional que integre la innovación basada en ciencia, la innovación social y la innovación académica en los procesos de investigación y formación multinivel de la Universidad de Chile, bajo los principios de excelencia, pertinencia, equidad e inclusión institucional, con el fin de incrementar los indicadores asociados a la transferencia tecnológica y al impacto social del conocimiento generado en la Universidad de Chile.

Para cumplir con lo anterior, se han propuesto los siguientes objetivos específicos:

- Profundizar la relación de la Universidad de Chile con el ecosistema de innovación nacional e internacional, para incrementar el volumen de transferencia tecnológica a la industria y el sector público.
- Fortalecer el trabajo colaborativo entre las unidades académicas y el nivel central para la consolidación de una cultura de la innovación basada en ciencia, que permita el aumento de los resultados en esta materia.
- Integrar la innovación basada en ciencia a los procesos de formación multinivel para el desarrollo temprano de las capacidades innovadoras, bajo los principios de calidad, pertinencia, equidad e inclusión y formación integral de personas, desarrollados por la Universidad de Chile.
- Diseñar e implementar políticas de investigación y colaboración multidisciplinaria y transdisciplinaria que promuevan procesos de innovación social.
- Apoyar a las unidades académicas para transformar y/o complementar sus metodologías de enseñanza-aprendizaje mediante la utilización de herramientas tecnológicas para educación no presencial, asegurando la calidad de la formación entregada por estos medios, y posicionando a la Universidad como líder en educación superior online en el país y la región.

2.4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

La formulación de la siguiente propuesta, se ha realizado sobre la base de los avances logrados con el proyecto de Innovación Basada en Ciencia (UCH-1301), los nuevos desafíos declarados en el Plan de Desarrollo institucional 2017-2026 y los compromisos que surgen del proceso de auto-evaluación que han sustentado los objetivos a alcanzar en los próximos 7 años de acreditación institucional. Esto permitió identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas respecto del estado de la innovación de nuestra institución, lo que se ve reflejado en los objetivos y estrategias 2018-2021 enunciados en el presente documento.

Junto con lo anterior, se han definido una serie de principios que sustentan el diseño, implementación y evaluación del nuevo proyecto de innovación. Esto, debido a la importancia de dotar de una mirada institucional y académica a un proceso que requiere la convergencia de actores internos y externos. Estos principios son:

- Fortalecimiento de la relación entre *excelencia y pertinencia* en todos los aspectos del proyecto.
- Ampliación de la conceptualización de la innovación, incorporando la *innovación social* como parte constitutiva y fundamental del quehacer universitario.
- *Avanzar en Equidad e inclusión* a través de acciones que apoyen proyectos de innovación basada en ciencia de estudiantes de pregrado de la Universidad de Chile.
- Fortalecimiento de una *cultura de articulación* entre el nivel central y las unidades académicas.
- Una *gobernanza institucional* que asegure la dirección política de la implementación de las estrategias del proyecto.

Producción científica e innovación en áreas de competitividad internacional: Innovación Basada en Ciencias

Fortalezas

El proceso de acreditación 2018 ha puesto en valor los avances que, en materia de innovación basada en ciencia, ha logrado la Universidad de Chile¹. En el logro de dichos resultados ha sido fundamental el apoyo que la institución recibió a través del Ministerio de Educación, quien financió el PMI de innovación basada en ciencia entre los años 2014-2017 (UCH-1301)², lo que permitió sentar las bases de una institucionalidad dedicada a la innovación que ha entregado importantes resultados en esta materia. Por otra parte la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas implementó durante el mismo período el proyecto ingeniería 2030, que entre sus logros más destacados está el fomento a la innovación y el emprendimiento, particularmente mediante la plataforma Open Beauchef. A continuación, se muestran algunas de estos resultados:

- En innovación se avanzó significativamente en el desarrollo y fortalecimiento de la institucionalidad para la innovación, la transferencia y el emprendimiento tecnológico, el fomento al desarrollo de programas y centros estratégicos, la contratación y formación de profesionales de apoyo, y la capacitación y difusión del emprendimiento e innovación en la comunidad universitaria. Destacando la creación de la dirección de innovación de la Universidad de Chile, la Comisión Central de Propiedad Industrial, la puesta en funcionamiento de un nuevo reglamento de innovación y el fortalecimiento con recursos institucionales de equipos profesionales especializados.
- En dicho período se ejecutaron proyectos de innovación, transferencia y emprendimiento tecnológico por un monto total de subsidio de 5.697 millones de pesos, que permitieron a la Universidad dar un salto cuantitativo sin precedentes en su historia.
- Así también, se avanzó notablemente en el desarrollo de transferencia tecnológica, puesto que entre 2014 y 2017 la institución acumuló un total de 55 licencias, 16 spin-off, ingresos por licencias de tecnologías de 289 millones de pesos y 77 primeras solicitudes de patente de invención.
- Se crearon nueve centros y programas tecnológicos estratégicos financiados por Corfo con un subsidio total de 66,5 millones de dólares para los próximos diez años.
- Lo anterior se sustenta en la producción de investigación de la Universidad, donde destacan 20 Centros de Excelencia en los que forma parte como institución principal, albergante o asociada. Estos representan el

1 Informe de Autoevaluación Evaluación Interna Proceso de Acreditación Institucional, CNA 2018.

2 En los informes semestrales y anuales UCH-1301 (2015-2017) se encuentra el detalle de los logros alcanzados en materias de innovación de base científica.

52% de todos los centros creados con financiamiento Fondap, Instituto Milenio, Basales y Centros de Investigación que contribuyen al desarrollo económico y social del país.

- En el ámbito de las publicaciones, la Universidad presenta un crecimiento sostenido en el período de evaluación, al pasar de 1.677 publicaciones WoS en 2011 a 2.484 publicaciones en 2016, considerados todo tipo de documentos. Cabe señalar que el 41% de estos documentos publicados pertenecen a revistas del cuartil 1 WoS.
- Implementación del Proyecto de Internacionalización de la investigación y doctorados, que desde 2015 otorga una mirada institucional a la cooperación multilateral necesaria para el fortalecimiento de la generación de conocimiento que es la base para los procesos de innovación

Debilidades

- A pesar de los avances sustantivos en materias de innovación basada en ciencia, que se sustentan en la excelencia y pertinencia de la investigación científica realizada en la Universidad de Chile, persisten asimetrías entre las unidades académicas en los recursos disponibles, tanto materiales como humanos, que fomenten la innovación en los/as académicos y estudiantes.
- Junto con lo anterior, se hace necesario fortalecer las métricas que midan los impactos que la actividad de innovación genera dentro de la institución. Esto ha sido relevado en el informe de evaluación interna como parte del proceso de acreditación 2018 que afirma:

“Los resultados de la actividad de innovación y transferencia tecnológica deben ser mejorados a través de la implementación de un sistema de indicadores de estas actividades, es necesario establecer resultados e impactos que le permitan identificar las actividades más relevantes vinculadas con las diversas áreas del sector productivo” (informe de evaluación externa, 03 de octubre 2018, p. 47)

- Los procesos de innovación en materia científica han tendido a focalizarse sobre los aspectos de transferencia tecnológica, mostrando la necesidad de ampliar la mirada hacia un proceso que incorpore la diversidad del quehacer universitario, fortaleciendo con ello nuestro impacto en la sociedad. De esto deriva la propuesta de este proyecto de incorporar de forma progresiva la *innovación social* como parte del modelo estratégico de desarrollo de la innovación en la Universidad de Chile.
- Se ha observado debilidad en la articulación entre los procesos de innovación basada en ciencia y los procesos de formación multinivel dentro de la institución. Lo que presenta el desafío de alcanzar un modelo académico progresivamente más robusto en la vinculación entre investigación, innovación y formación de la Universidad de Chile. Esto ha sido constatado en el proceso de evaluación del PMI UCH-1301 y el proceso de autoevaluación institucional.
- Por otra parte, los procesos de cambio cultural, hacia una institución que valora, reflexiona, aplica y propone innovación basada en ciencia, requieren de cambios progresivos y reforzamiento que trascienden la temporalidad de un proyecto. Si bien esto no es una debilidad en sí misma, la nueva propuesta busca seguir avanzando en la articulación de los niveles centrales y las unidades académicas, la experiencia temprana en materias de innovación bajo principios de inclusión y equidad, y la valorización de la innovación en la carrera académica, entre otras.
- Asimismo, la Universidad de Chile ha sido reconocida en los últimos años como un referente en innovación, lo que ha sido abalado por instituciones como el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) y CORFO, que este 2018 ha galardonado a la Casa de Bello como la mejor oficina de transferencia tecnológica del País. Sin embargo, aún se debe abordar con mayor profundidad la relación con la industria nacional e internacional, lo que se ha presentado como una debilidad institucional.

Oportunidades

- Si bien existe incertidumbre respecto de los presupuestos para ciencia e innovación nacional, la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación se presenta como una oportunidad país, y para la Universidad de Chile en particular, ya que puede cumplir un rol activo en la discusión sobre una estrategia nacional de ciencia, innovación y creación.

- Los avances que ha generado el proyecto de internacionalización de la investigación y los doctorados de la UCH (UCH-1566), han creado oportunidades para que los aspectos de innovación basada en ciencia aprovechen las redes internacionales con Suecia, Japón, Francia y otras latitudes, con la finalidad de transferir buenas prácticas y potenciar la transferencia tecnológica internacional.
- El ecosistema de innovación nacional ha tenido avances durante la última década, que permiten incrementar el trabajo colaborativo entre las instituciones IES y diversos centros nacionales dedicados a esta materia. En este punto resaltan las oportunidades de colaboración con el KNOWHUB de transferencia tecnológica nacional y los centros tecnológicos financiados por CORFO, donde la Universidad de Chile posee un rol preponderante por el número de tecnologías disponibles para transferir a la sociedad.

Amenazas

- La más evidente de las amenazas a los avances de la innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile, es la reducción de financiamiento y/o de líneas de apoyo de las instituciones públicas como CORFO y CONICYT, que no podrán ser absorbidas por las IES y en particular por la Universidad de Chile. Por esta razón, el presente proyecto no solo se instala desde los aspectos técnicos de la innovación, sino también desde su dimensión política, frente a la necesidad de reforzar el rol activo de la Universidad de Chile en la discusión de una estrategia nacional de ciencia e innovación.
- Por otro lado, el progresivo fortalecimiento de otras instituciones, nacionales e internacionales, en materia de innovación de base científica, puede debilitar el posicionamiento alcanzado por la Universidad de Chile, de no mediar acciones estratégicas como las que este proyecto propone.

Desarrollo académico y gestión: Educación On-Line

Fortalezas

- Un problema que ha acompañado a la educación online por muchos años es que se le considera de menor valor respecto de la docencia presencial, un poco como la educación por correspondencia en el siglo pasado. El hecho que la Universidad de Chile sea hoy un líder nacional en educación superior, le permite enfrentar este proyecto dándole automáticamente validez y relevancia al tema, incrementando el valor de la educación online, siendo un creciente complemento de la educación presencial, particularmente si se utiliza intensivamente en pregrado y postgrado, que son el corazón de nuestra docencia.
- **La Universidad cuenta con un Plan de Desarrollo Institucional para el periodo 2017-2026 que establece como primera estrategia:** “Desarrollo y crecimiento de un cuerpo académico, estudiantil y funcionario de destacada vocación, calidad, responsabilidad y compromiso, para la formación integral de profesionales, científicos, investigadores y creadores artísticos de la más alta calidad y pertinencia”. Dentro de ella se definen 5 objetivos con tópicos a abordar para su cumplimiento (Ver tabla). La propuesta de abordar educación online con un enfoque institucional a nivel central está alineada con las estrategias y objetivos definidos por la Universidad.

Objetivo específico	Tópico relacionado a educación online
Objetivo 2: Asegurar una formación de calidad, en cuanto sea integral, inter y transdisciplinaria, basada en problemas y desafíos de interés público, impulsando la formación humanista, la creatividad y el pensamiento crítico en todos los niveles de formación (Pregrado, Postgrado y Educación Continua).	Explorar nuevas metodologías y herramientas de enseñanza.
Objetivo 3: Proporcionar las mejores condiciones a los académicos, estudiantes y funcionarios para el desarrollo del proceso educativo con foco en la relación docente-estudiante en toda la Universidad.	Acompañamiento y seguimiento estudiantes.
Objetivo 4: Garantizar destacada calidad, diversidad y pertinencia de académicos y funcionarios.	Desarrollo de carrera académica
Objetivo 5: Aumentar la matrícula de la Universidad, creación de nuevas carreras y ajustes a los currículos actuales de acuerdo con las necesidades estratégicas del país.	Aumentar de matrícula

La exploración de nuevas metodologías y herramientas considera, en su definición de indicadores, el incorporar herramientas de educación online. El acompañamiento y seguimiento de estudiantes puede potenciarse con herramientas pedagógicas no presenciales que apoyen y mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje. En cuanto al desarrollo de la carrera académica, se contempla incorporar capacitación a académicos para la realización de docencia online, que será indispensable en los próximos años. Por último, en relación al aumento de matrícula, si queremos enfrentarla seriamente a nivel regional, sólo puede lograrse si nuestros estudiantes cuentan con un sistema educativo que complemente las actividades que se desarrollan en nuestras salas de clases en Santiago, con oportunidades de formación a distancia, lo que requiere nuevas metodologías y herramientas.

- **La Universidad cuenta con las capacidades y conocimientos para impulsar el desarrollo de un modelo de enseñanza-aprendizaje orientado a la educación online.** La Vicerrectoría de Asuntos Académicos (VAA) es responsable de la definición de políticas para el desarrollo, creación y modernización de los programas de pre y postgrado, así como de prestar apoyo técnico a las unidades académicas en gestión curricular. En ese sentido, la VAA en conjunto con las unidades académicas que cuentan con la experiencia como por ejemplo el Centro de Enseñanza y Aprendizaje de la Facultad de Economía y Negocios (CEA-FEN), que ha implementado cursos de pregrado en modalidad b-learning (blended-learning o mixta) durante los últimos años, apoyando a académicos en la transformación de sus cursos. CEA-FEN registra más de 800 asientos virtuales en 2018, así como ha implementado diplomas modalidad b-learning para profesionales y académicos de la UCH y de otras universidades del Consorcio de Universidades Estatales. Por su parte, la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Medicina también ha desarrollado docencia semipresencial en pre y posgrado, contando con alrededor de 250 asientos virtuales en pregrado y 1000 en postgrado durante 2018.

En educación continua, el Centro de Estudios y Desarrollo de la Educación Continua para el Magisterio, SABERES DOCENTES, ha desarrollado durante los últimos años una serie de diplomados y cursos en modalidad online³, y cuenta con una propuesta metodológica para el proceso de enseñanza-aprendizaje en educación continua. De la misma forma, la Facultad de Medicina cuenta con el Programa de Educación Continua Online - Medichi⁴, que atiende aproximadamente 5.000 alumnos por año y cuenta con una planta de 40 personas orientadas al diseño instruccional, producción y comercialización de estos cursos.

- La Universidad cuenta también con experiencia en el desarrollo de cursos masivos abiertos online (MOOCs), que si bien tienen objetivos de aprendizaje y públicos distintos a pregrado, posgrado y educación continua, aportan en conocimiento de metodologías y herramientas. Los ejemplos más exitosos han sido U-abierta, con cursos de difusión del conocimiento liderados por el Campus Juan Gómez Millas y la iniciativa Bicentenario⁵, y Edu-Abierta⁶ con cursos impartidos por el Programa Transversal de Educación.
- La Dirección de Sistemas de Tecnologías de Información (DSTI) de la Universidad tiene una larga experiencia en desarrollo, operación y despliegue de infraestructura, manejando un equipo de más de 120 profesionales que actualmente desarrollan y operan los sistemas principales de la Universidad. Cuenta con una mesa de ayuda, un equipo de soporte y mantiene estándares operacionales de muy alta disponibilidad, operando incluso sistemas como la PSU y la matrícula de comienzos de año que son críticos y de alta carga. Debido a esto, la DSTI tiene la capacidad técnica para abordar un desafío como el propuesto en este proyecto.

Oportunidades

- La Universidad cuenta con un Programa de Formación en Educación Superior (FES) que imparte actualmente 3 diplomados en modalidad b-learning: Innovación en Educación Superior, Investigación en Educación Superior, y Gestión y Aseguramiento de la calidad en Educación Superior. Este Programa por una parte se puede potenciar con la creación de nuevos Diplomados en áreas de Docencia Online para Educación Superior,, y por otra implica un aprendizaje y desarrollo institucional que sustenta nuevos desarrollos para docencia de pre y postgrado..
- Un plan institucional orientado a potenciar y desarrollar educación online en todos los niveles es una gran oportunidad de abordar el crecimiento de la matrícula al que aspira la Universidad, que de forma presencial requeriría aumentar la cantidad de académicos e instalaciones físicas. La educación online permite también

³ <http://saberdocentes.uchile.cl/cursos-y-diplomas/oferta-cursos-a-distancia>

⁴ <http://www.medichi.uchile.cl/>

⁵ <http://uabierta.uchile.cl/>

⁶ <https://eduabierta.uchile.cl/>

captar alumnos de la región en carreras en modalidad b-learning, concentrando las actividades presenciales en un periodo acotado de tiempo, pudiendo realizar y complementar su aprendizaje de forma remota.

- Las plataformas de e/b-learning de código abierto son en la actualidad suficientemente robustas, lo que constituye una oportunidad de avanzar en el desarrollo de educación online sin incurrir en altos costos por compra de licencias. Durante el 2018 la Universidad ya instaló una de estas plataformas (OpenEdx), que fue seleccionada por contar con herramientas pedagógicas suficientes. Es robusta, escalable y puede soportar cientos de miles de alumnos en centenas de cursos diferentes con un bajo costo marginal (ver <https://EOL.uchile.cl/>). Una de las ventajas de esta plataforma es que nos permite acceder a todos los datos generados, lo que es un insumo clave para la investigación y desarrollo del conocimiento en educación superior online. Otra ventaja es que por ser de código abierto, permite modificaciones e incorporación de nuevos módulos desarrollados de forma consistente con el modelo de enseñanza-aprendizaje.
- Existe entusiasmo creciente de estudiantes y profesores por aplicar docencia a distancia en todos sus cursos, a la vez que la docencia presencial en un modelo de clase expositiva ha ido disminuyendo su atractivo. Cada vez es más difícil lograr que los estudiantes pongan atención, participen o que simplemente asistan a clases. Entregar educación online con soporte técnico y metodológico es una oportunidad para mejorar la docencia de forma consistente con los desafíos que nos entregan las nuevas generaciones de alumnos. Adicionalmente está la oportunidad de desarrollar investigación aplicada para descubrir cómo aprenden los estudiantes en el mundo moderno, lleno de distracciones y tiempos de atención muy cortos.
- Existe la oportunidad de facilitar el avance académico de estudiantes que habiendo reprobado una asignatura pueden repetirla con modalidad b-learning, aprovechando el aprendizaje previo de manera que no se retrase de manera excesiva esperando al año siguiente, cuando se imparta nuevamente el curso, retrasando su titulación. Este tipo de desarrollo es de vital importancia para aquellos estudiantes afectos a la gratuidad.
- Por último, las fortalezas y oportunidades presentadas nos permiten tener como objetivo **llevar a la Universidad a ser líder en educación superior no-presencial a nivel nacional y regional**, entregando educación de calidad a alumnos que puedan estar ubicados en cualquier parte del mundo.

Debilidades

- La Universidad ha desarrollado durante los últimos 10 años la plataforma U-cursos para el apoyo a la docencia presencial, que es utilizada en forma transversal en toda la Universidad. Esta plataforma no constituye en sí una herramienta de educación online y no es capaz de soportar un modelo de enseñanza-aprendizaje apropiado para cada nivel de educación. Las limitaciones de esta herramienta han potenciado el desarrollo inorgánico de iniciativas en diferentes unidades académicas, lo que plantea el desafío de integrar las plataformas existentes con una iniciativa de educación online de forma coherente.
- El crecimiento dispar e inorgánico en educación online ha llevado a cada unidad académica a usar diferentes plataformas sin economías de escala. Existen algunas iniciativas que han utilizado plataformas de código abierto y que ha requerido la creación de unidades técnicas locales para dar soporte a estas plataformas, como son los casos de UAbierta, Edu-Abierta, SABERES DOCENTES, Escuela de Salud Pública, entre otros. El costo por usuario de operar una plataforma disminuye considerablemente con el aumento de la cantidad de alumnos, por lo que un modelo como el actual genera grandes deseconomías de escalas. Por otro lado, aquellas iniciativas que han comprado plataformas en el mercado para impartir sus cursos también han incurrido en deseconomías de escala a nivel global: muchas de las plataformas existentes consideran un número mínimo de asientos a comprar (ej. Blackboard Collaborate exige un mínimo de 500 asientos, Canvas de 2.000) que obligan a las unidades académicas a pagar altos costos y comprar más capacidad de la necesaria. Por todo esto, las barreras de entrada para profesores y cursos que deseen incorporar tecnología de educación online en sus cursos son enormes.
- La falta de coordinación en las iniciativas tiene también impactos metodológicos, ya que no existe definición de estándares ni línea editorial apropiada. A diferencia del caso presencial, donde el alumno identifica a la unidad académica como responsable de la calidad de un curso, en los programas online los alumnos perciben a la Universidad como responsable de impartirlos. La no existencia de estándares metodológicos mínimos ni línea editorial, puede afectar la imagen de la universidad y puede tener grandes impactos en caso de que los cursos no tengan la calidad mínima esperada, o que su objetivo de aprendizaje sea distinto a la línea editorial que la Universidad como tal quisiera tener.

En este mismo sentido, los únicos lineamientos a nivel nacional son una definición de protocolos y criterios de calidad para el mundo del trabajo, ejecutado por el Servicio Nacional de Capacitación (SENCE) y la promulgación de un reglamento que contiene pautas para la acreditación de programas virtuales de la

Comisión Nacional de Acreditación (CNA), las cuales entrarán en vigencia en noviembre de 2018. Esto hace necesario que la Universidad defina y socialice sus propios estándares metodológicos, un modelo de enseñanza-aprendizaje desarrollado específicamente para educación online y una línea editorial que entregue consistencia a la oferta online entregada.

- Si bien la Universidad ha implementado una plataforma de educación online, ésta no cuenta con soporte de un proveedor (modelo de código abierto), lo que requiere personal capacitado para mantener la operación, soporte técnico, resolución de problemas y desarrollo de nuevas componentes o funcionalidades para implementar innovaciones impulsadas por el modelo pedagógico desarrollado en el marco del proyecto. En este momento, la DSTI cuenta con recursos suficientes para satisfacer la acotada demanda actual, pero no es capaz de hacerse cargo de éste para el volumen de cursos y alumnos que considera este proyecto. Es indispensable que se conforme un equipo para entregar una plataforma robusta con una mesa de ayuda con un buen nivel de servicio.

Amenazas

- Las experiencias existentes en la Universidad nos han mostrado que la educación online no es un tema trivial, no todos los estudiantes aprenden de la misma forma, no todos los profesores se sienten cómodos en estos formatos, y no hay una experiencia internacional obvia que pueda replicarse simplemente, dado que también hay aspectos culturales que tomar en cuenta. Consideramos como una amenaza la resistencia al cambio que pueda existir de parte de aquellos académicos más tradicionales, debiendo motivarlos a innovar en su docencia y arriesgarse a cometer errores, así como de los alumnos que no están acostumbrados a la autodisciplina y autonomía que requiere la formación online.
- En América Latina, el 19% de la educación superior corresponde a modalidades a distancia, y el 91% de las instituciones declara que ha existido un aumento de la demanda por estos programas⁷. En Chile, en 2017 el crecimiento más significativo en la matrícula universitaria en Chile se registró en la modalidad a distancia, que en pregrado alcanzó un 25% con respecto al año anterior, con 35 mil alumnos que representan un 3% de la matrícula total. En este crecimiento, la Universidad de Chile no ha tenido ninguna participación. Si no se avanza en esta línea, dadas las proyecciones de crecimiento, la Universidad perderá competitividad tanto nacional como regional.
- La naturaleza descentralizada de la Universidad ha incentivado que, a lo largo de los últimos años, cada facultad, escuela o unidad académica implemente su propia solución en cuanto a educación online. Esta barrera constituye una amenaza en la medida en que no se trabaje activamente en la articulación de las iniciativas para potenciar aprendizaje compartido, economías a escala y cumplimiento de estándares mínimos de calidad técnica y metodológica.
- La incorporación de cursos online tiene costos asociados a la mantención y soporte de la plataforma, apoyo en la producción de material y soporte metodológico a los académicos. El modelo de negocio que se está trabajando considera la prestación de estos servicios para educación continua, pre y posgrado, y la generación de ingresos mediante un cobro variable a las iniciativas de educación continua en función de los alumnos inscritos y la generación de cursos masivos online con cobro por certificación. Si bien las proyecciones permiten el auto-financiamiento de la unidad a partir del 4to año, consideramos como amenaza la probabilidad de que los ingresos no alcancen a sustentar la operación y el proyecto requiera financiamiento permanente por parte de la Universidad.
- Muchos de los alumnos de la Universidad, aún teniendo un excelente puntaje de admisión, tienen falencias basales en cuanto al desarrollo de competencias de lecto-escritura, autonomía y disciplina para enfrentar el autoaprendizaje. El uso de plataformas de educación online, que separa al alumno del profesor, puede dificultar el monitoreo del rendimiento de los alumnos. Esto amenaza el logro de los objetivos de aprendizaje, y hace imprescindible contar con un modelo de enseñanza-aprendizaje que se haga cargo de este punto y que permita el análisis sobre las herramientas usadas y su contribución a los objetivos.

⁷ OECD (2017), La educación a distancia en la educación superior en América Latina, Estudios del Centro de Desarrollo, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264277977-es>

2.5. OBJETIVOS Y RESULTADOS

2.5.1. Objetivo general

Avanzar hacia un modelo institucional que integre la innovación basada en ciencia, la innovación social y la innovación académica en los procesos de investigación y formación multinivel de la Universidad de Chile, bajo los principios de excelencia, pertinencia, equidad e inclusión institucional, con el fin de incrementar los indicadores asociados a la transferencia tecnológica y al impacto social del conocimiento generado en la Universidad de Chile.

2.5.2. Objetivos específicos

Objetivo Específico N°1: Profundizar la relación de la Universidad de Chile con el ecosistema de innovación nacional e internacional, para incrementar el volumen de transferencia tecnológica a la industria y el sector público.				
<u>Estrategias específicas asociadas</u> ⁸ :				
1.1 Implementación de un fondo concursable para el fomento de la innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile.				
1.2 Diseño e implementación de una nueva estrategia de relación universidad-empresa-gobierno-sociedad para aumentar el posicionamiento de la innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile.				
1.3 Fortalecimiento de los equipos humanos y procesos dedicados a la gestión de la innovación basada en ciencia.				
Hitos ⁹ y actividades asociados al Objetivo Específico N°1:13				
Hito	Actividades	Inicio (Mes 1 al mes 36)	Término (Mes 1 al mes 36)	Medios de Verificación ¹⁰
Hito 1: Conformación del comité de concurso anual de Validación Tecnológica UCH con miembros del mundo académico y profesional (Mes 1 al mes 1)	Celebración de la primera sesión del Comité del Concurso para establecer los lineamientos de las bases	1	1	Acta de la celebración de la primera sesión firmada por quien presidió la sesión y un ministro de fe
Hito 2: Aprobación de Bases para concursos anual de CVTUCH (mes 1 al mes 5)	Diseño de Bases de Concurso	1	3	Bases decretadas del concurso
	probación de bases por parte del MINEDUC	3	3	
	Aprobación de bases por parte de Contraloría Universitaria	4	5	
Hito 3: Lanzamiento de concursos anuales de CVTUCH (Mes 6 al mes 36) Se repite en junio de cada año el lanzamiento	Difusión anual de los concursos CVTUCH I	6	7	Informe de actividades semestrales referidas al lanzamiento de los concursos.
	Evento de lanzamiento del CVTUCH con ocasión de la apertura de los plazos de postulación al mismo	7	7	
Hito 3: Adjudicación de concursos anuales (2019-2020-2021) para CVTUCH (Mes 8 al mes 36)	Conformación de comisiones académicas de evaluación para concurso	8	8	Actas de adjudicación del CVTUCH
	Inicio Proceso de Evaluación de propuestas	9	10	

⁸ Se sugiere considerar 3 estrategias por objetivo específico, como máximo.

⁹ Considerar hitos relevantes durante todo el proceso de ejecución del proyecto.

¹⁰ Se sugiere considerar **un sólo medio de verificación** que evidencie el cumplimiento del hito.

Se repite en agosto de cada año la adjudicación	Adjudicación de cada una de las líneas de concurso	10	12	
Hito 4: Seguimiento y Evaluación de concursos anuales (2019-2020-2021)	Conformación de equipo de seguimiento de proyectos financiados	3	3	Informes de seguimiento y evaluación semestral
	Diseño de modelo de seguimiento del proyecto e iniciativas financiadas	4	5	
	Puesta en funcionamiento del modelo	8	36	
	Elaboración de informes semestrales por iniciativas.	8	36	
Hito 5: Identificación de Emprendimientos de Base Tecnológica (EBT) y barreras para su desarrollo (Mes 1 al mes 2)	Identificación EBTs existentes y en creación al interior de la Universidad	1	2	Informe de caracterización de las EBTs de la UCH.
	Identificación de limitantes operativas y presupuestarias de las EBTs	1	2	
Hito 6: Plan de apoyo para la EBTs basada en barreras para su desarrollo identificadas (Mes 3 al mes 36)	Definición de temáticas para las diferentes actividades	3	4	Documento Plan de Apoyo para EBTs UCH
	Búsqueda de charlistas, expertos, mentores, etc.	4	36	
	Definición y diseño de actividades	3	4	
Hito 7: Implementación de programa de apoyo a las EBTs (Mes 4 al mes 36)	Actividades de apoyo operativo (charlas, talleres, seminarios, etc.)	4	36	Informe de actividades semestrales con actividades de apoyo a EBTs UCH.
	Actividades de apoyo presupuestario (reuniones, presentaciones, charlas con Fondos de Inversión, Capitales de Riesgo, Angel Investors, etc..)	4	36	
Hito 8: Levantamiento de capacidades internas de la Universidad para satisfacer necesidades de la industria (Mes 1 al mes 24)	Prospección de equipos de investigación, innovación y proyectos internos, de manera transversal a todas las facultades con potencial de entregar soluciones aplicadas a la industria	1	6	Informe de capacidades internas
	Prospección de necesidades de la industria para generar soluciones de investigación aplicada (públicas y privadas)	6	12	Listado de necesidades empresariales y de entidades públicas
	Implementación de una política de contratos con la industria para la Universidad de Chile con base en las prospecciones realizadas (Contract Research)	24	24	Política diseñada
Hito 9: Implementación del plan de vinculación entre la	Definición de temáticas investigativas de interés de las entidades externas	1	3	Informe de actividades semestrales con avances del

Universidad y las entidades público-privadas (Mes 1 al mes 36)	Generación de Plan de trabajo con entidades relevantes	3	36	plan de vinculación con la industria y sector público.
	Mesa de trabajo con entidades gubernamentales	4	36	
	Mesa de trabajo con entidades privadas	4	36	
	Organización de actividades de vinculación y networking (desayunos, pitch de tecnologías, ronda de negocios etc.)	3	36	
	Participación en eventos de la industria privada, redes, gobierno	1	36	
Hito 10: Contratación de Recursos Humanos para el fortalecimiento del equipo de innovación basada en ciencia (Mes 1 al mes 36)	Diseño de perfiles de cargo	1	1	Convenios decretados
	Aprobación de perfiles por parte del MINEDUC	2	2	
	Llamado a concurso	2	2	
	Fallo de Concurso	3	3	
	Contratación de nuevo personal para IBC	3	3	
Hito 11: Plan de Capacitación en Transferencia Tecnológica (Mes 1 al mes 2)	Identificación brechas internas en materias de Transferencia Tecnológica	1	3	Documento Plan de Capacitación
	Diseño de plan de capacitaciones	3	6	
Hito 12 : Implementación del plan de capacitaciones (Mes 2 al mes 36)	Aprobación por parte del MINEDUC del plan de capacitaciones	6	6	Informe de avance semestral con capacitaciones realizadas
	Implementación de capacitaciones en la UCH, con posibilidad de participación de otras IES nacionales	6	36	
Hito 13: Seguimiento y Evaluación (Mes 6- mes36)	Diseño de modelo de seguimiento y evaluación para medir resultados de las capacitaciones	6	6	Informe de seguimiento y evaluación semestral con resultados de capacitación
	Puesta en funcionamiento del modelo	6	36	
	Elaboración de informes semestrales	6	36	

Hito 14: Implementación de herramientas de soporte a la gestión del conocimiento, innovación y transferencia (Mes 1 al mes 36)	Detección de necesidades internas de la Dirección de Innovación para mejoramiento de procesos y gestión de información	6	12	Informe de seguimiento y evaluación semestral con resultados de implementación de nuevos procesos y bases de datos.
	Búsqueda y cotización de: a) software de gestión de conocimiento/innovación, b) base de datos de patentes, y c) base de datos de mercado	12	14	
	Implementación de las herramientas en las distintas unidades de la Dirección de Innovación	14	36	
	Evaluación de los resultados de implementación	14	36	

Objetivo Específico N°2: Fortalecer el trabajo colaborativo entre las unidades académicas y el nivel central para la consolidación de una cultura de la innovación basada en ciencia, que permita el aumento de los resultados en esta materia.

Estrategias específicas asociadas:

2.1 Diseño e implementación de una estrategia y de políticas institucionales de innovación basada en ciencia en conjunto con las unidades académicas, que consideren los desafíos nacionales e internacionales, los compromisos institucionales derivados del PDI y la próxima acreditación institucional.

2.2 Consolidación de un espacio de dirección institucional centralizada, mediante un equipo directivo compuesto por autoridades de nivel central y de las unidades académicas, que permita una integración colaborativa de las diversas iniciativas de innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile: Ciencia 2030, Ingeniería 2030, OTL 4.0, Centros Tecnológicos, entre otros.

Hitos y actividades asociados al Objetivo Específico N° 2:

Hito	Actividades	Inicio (Mes 1 al mes 36)	Término (Mes 1 al mes 36)	Medios de Verificación
Hito 1: Conformación de un comité asesor institucional de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo para dirección de las estrategias 1 y 2	Sesión de conformación de comité asesor permanente	6	6	Acta de conformación
Hito 2: Identificación de necesidades unidades académicas/investigadores en cuanto a innovación basada en ciencia (Mes 1 al mes 15)	Coordinación de visitas por parte de la Dirección de Innovación a unidades académicas/investigadores	7	12	Informe de diagnóstico de unidades académicas

	Informe diagnóstico de necesidades de las diferentes unidades en términos de innovación, transferencia, estándares internacionales, vigilancia tecnológica, entre otros.	12	15	
Hito 3: Implementación de plan de fortalecimiento de innovación para unidades académicas de la UCH (Mes 15 al mes 36)	Diseño de plan con base a la información diagnóstica del hito anterior	15	15	Informe de seguimiento y evaluación semestral
	Implementación del plan de fortalecimiento	15	36	
Hito 3: Plan de charlas y talleres en innovación, transferencia y estándares internacionales basado en necesidades de unidades académicas (Mes 6 al mes 30)	Definición de temas a abordar en charlas y talleres	6	30	Programas de charlas y/o talleres
	Búsqueda de ponentes	6	30	
	Definición y diseño de programas	6	30	
Hito 4: Implementación de plan de charlas y talleres en innovación, transferencia y estándares internacionales basado en necesidades de unidades académicas (Mes 6 al mes 36)	Coordinación con unidades académicas y/o facultades para ejecución de charlas y/o talleres en diferentes	6	36	Lista de asistencia a charlas/talleres
	Realización de charlas/talleres	6	36	
	Evaluación de resultados de charlas/talleres	6	36	
Hito 5: Plan de visitas para trabajo permanente con unidades académicas en materias de innovación (Mes 1 al mes 36)	Diseño del plan de visitas regulares a unidades académicas/investigadores con alto potencial de desarrollo de innovación basada en ciencia para apoyo en temas de innovación y transferencia y para captación de tecnologías	1	3	Informe de seguimiento y evaluación semestral
	Coordinación de visitas regulares a unidades académicas/investigadores	3	3	
	Ejecución de visitas	1	36	
	Evaluación de resultados de visitas	1	36	

Hito 6: Incorporación de vigilancia tecnológica a procesos de investigación y transferencia (Mes 6 al mes 36)	Desarrollo de plan de vigilancia tecnológica basada en necesidades de Dirección de Innovación y de las unidades académicas, de acuerdos a Hitos 1 y 2	6	6	Informe de seguimiento y evaluación semestral con reportes sobre vigilancia tecnológica
	Búsqueda y cotización de proveedores para realización de reportes de vigilancia tecnológica	6	8	
	Aprobación por parte del MINEDUC del Plan de Vigilancia tecnológica	8	8	
	Implementación de plan de vigilancia tecnológica a procesos de la Dirección de Innovación y coordinación con unidades académicas/investigadores	8	36	
	Evaluación de resultados	8	36	
Hito 7: lanzamiento de nuevos instructivos y normativas de gestión de la Propiedad Intelectual (Mes 1 al mes 36)	Convocar a un comité legal de trabajo	1	6	Instructivos y normativas publicados
	Determinación de los procesos sujetos a redacción de instructivo y/o normativa	1	6	
	Redacción de los instructivos y normativas	7	24	
	Revisión y aprobación por autoridades competentes	12	30	
	Validación por expertos externos imparciales	12	30	
	Publicación a través de canales adecuados de difusión	30	36	
Hito 8: Lanzamiento de plataforma de apoyo FEN/DERECHO para la innovación y transferencia tecnológica de la UCH (Mes 12 al mes 36)	Conformación comité de trabajo para cada entidad involucrada	12	12	Informes semestrales de avance con número proyectos FEN-Derecho desarrollados en innovación y transferencia tecnológica
	Diseño de plan de trabajo de la plataforma	12	14	
	Implementación del plan de trabajo conjunto	14	36	
Hito 9: Lanzamiento de programas de emprendimiento de la UCH (Mes 1 al mes 36)	Convocar comité de trabajo	1	6	Informe semestral de avances con número de actividades realizadas
	Determinación de objetivos generales para apoyo de las incubadoras	6	12	
	Implementación de plan de trabajo	13	36	
Hito 10: Fortalecimiento de la red de gestores Tecnológicos de la UCH (Mes 4 al mes 36)	Diseño de plan anual de trabajo conjunto con Red de Gestores de la UCH.	4	6	Informe semestral de avances con número de actividades realizadas

	Implementación de plan de trabajo	6	36	
--	-----------------------------------	---	----	--

Objetivo Específico N°3: Integrar la innovación basada en ciencia a los procesos de formación multinivel para el desarrollo temprano de las capacidades innovadoras, bajo los principios de equidad e inclusión desarrollados por la Universidad de Chile.

Estrategias específicas asociadas¹¹:

3.1 Implementación, en conjunto con las unidades académicas, de un **modelo piloto** para la integración de la innovación basada en los procesos de formación de pregrado y maestrías de la Universidad de Chile.

3.2 Creación de un programa de fomento de la innovación basada en ciencia para estudiantes de la Universidad de Chile.

Hitos¹² y actividades asociados al Objetivo Específico N°3:

Hito	Actividades	Inicio (Mes 1 al mes 36)	Término (Mes 1 al mes 36)	Medios de Verificación ¹³
Hito 1: Conformación de comité académico para diseño de modelo piloto y programa de fomento a la Innovación basada en ciencias en los procesos de formación universitaria. (Mes 6 al mes 6)	Conformación de mesa de trabajo.	6	6	Acta de conformación de mesa de trabajo conjunta
Hito 2: Entrega de Propuesta de Modelo Piloto de integración de la Innovación Basada en Ciencia en los procesos de formación. (Mes 6 al mes 13)	Diseño de propuesta de modelo piloto de integración innovación basada en ciencia en procesos de formación de la UCH.	6	12	Documento con propuesta de Plan Piloto para la integración de la Innovación Basada en ciencia en los procesos de formación.
	Aprobación de modelo piloto por parte del MINEDUC	13	13	
	Lanzamiento de propuesta piloto	13	13	
Hito 3: Implementación del modelo piloto de integración de la innovación basada en ciencia en los procesos de formación (Mes 14 al mes 36)	Formación equipo de trabajo para implementación de propuesta en unidad/des académicas seleccionadas	14	14	Informes de implementación semestral del plan piloto
	Implementación del plan de trabajo diseñado	14	36	
Hito 4: Entrega de resultados e impactos de la implementación del plan piloto para estudiantes de pregrado de la Universidad de Chile. (Mes 36 al mes 36)	1. Implementación del sistema de seguimiento, definido en el diseño del modelo	14	36	Informe anual de actividades de seguimiento
	2. Presentación de resultados intermedios	24	36	
	3. Presentación de resultados finales e impactos del plan piloto con estudiantes de pregrado de la UCH	36	36	

¹¹ Se sugiere considerar 3 estrategias por objetivo específico, como máximo.

¹² Considerar hitos relevantes durante todo el proceso de ejecución del proyecto.

¹³ Se sugiere considerar **un sólo medio de verificación** que evidencie el cumplimiento del hito.

Hito 5: Aprobación de Bases para concursos de innovación basada en ciencia para estudiantes de la Universidad de Chile (Mes 1 al mes 5)	Diseño de Bases de Concurso	1	4	Decreto Exento aprobatorio de bases por Contraloría Universitaria.
	probación de bases por parte del MINEDUC	4	4	
	Aprobación de bases por parte de Contraloría Universitaria	5	5	
Hito 6: Lanzamiento de concursos (Mes 6 al mes 6)	Presentación en Consejo Universitario	6	6	Portafolio de actividades comunicacionales de difusión
	Difusión de nuevos concursos por diferentes plataformas internas.	6	6	
Hito 7: Adjudicación (Mes 7 al mes 12)	Conformación de comisiones académicas de evaluación para cada línea de financiamiento	7	12	Resolución de Adjudicación de líneas de Financiamiento
	Inicio Proceso de Evaluación de Propuestas para cada línea de concurso.	7	11	
	Adjudicación de cada una de las líneas de concurso	11	12	
Hito 8: Seguimiento y Evaluación (Mes 3 al mes 36)	Conformación de equipo de seguimiento de proyecto	3	3	Informe de seguimiento y evaluación semestral
	Diseño de modelo de seguimiento del proyecto e iniciativas financiadas	3	5	
	Puesta en funcionamiento del modelo	5	36	
	Elaboración de informes semestrales, anuales a nivel central y por iniciativas.	6	36	

Objetivo Específico N°4: Diseñar e implementar políticas de investigación y colaboración multidisciplinaria y transdisciplinaria que promuevan procesos de innovación social.

Estrategias específicas asociadas¹⁴:

4.1 Creación de un *programa piloto* de innovación social dentro de la Universidad de Chile, focalizado en temas estratégicos, de relevancia nacional e internacional, que permitan aportar a la discusión sobre la innovación social universitaria, su diseño, implementación, resultados e impactos.

Hitos¹⁵ y actividades asociados al Objetivo Específico N°4

Hito	Actividades	Inicio (Mes 1 al mes 36)	Término (Mes 1 al mes 36)	Medios de Verificación ¹⁶
Hito 1: Conformación de comité académico para: - diseño de plan piloto de innovación social (Mes 12 al mes 12)	Conformación de comité académico	12	12	Acta de conformación de mesa de trabajo conjunta
Hito 2: Entrega de Propuesta de Plan Piloto de innovación social institucional (Mes 12 al mes 15)	Diseño de propuesta de modelo piloto	12	15	Documento con propuesta de Plan Piloto para la integración de la Innovación Basada en ciencia en los procesos de formación.
	Aprobación de modelo piloto por parte del MINEDUC	15	15	
Hito 3: Implementación del Plan Piloto de innovación social institucional (Mes 15 al mes 36)	Conformación de equipo de trabajo para la implementación de la propuesta	15	15	Informes de implementación semestral del plan piloto
	Ejecución de proyectos financiados	15	36	
Hito 4: Entrega de resultados e impactos de la implementación del plan piloto innovación social institucional (Mes 15 al mes 36)	Implementación del sistema de seguimiento, definido en el diseño del modelo	15	15	Informe anual de actividades de seguimiento
	Presentación de resultados intermedios	24	24	
	Presentación de resultados finales e impactos	36	36	

¹⁴ Se sugiere considerar 3 estrategias por objetivo específico, como máximo.

¹⁵ Considerar hitos relevantes durante todo el proceso de ejecución del proyecto.

¹⁶ Se sugiere considerar **un sólo medio de verificación** que evidencie el cumplimiento del hito.

Objetivo Específico N°5: Apoyar a las unidades académicas para transformar y/o complementar sus metodologías de enseñanza-aprendizaje mediante la utilización de herramientas tecnológicas para educación no presencial, asegurando la calidad de la formación entregada por estos medios, y posicionando a la Universidad como líder en educación superior online en el país y la región.

Estrategias específicas asociadas:

5.1 Creación de la Unidad de Educación Online de la Universidad de Chile para dar soporte técnico y administrativo a las iniciativas e-learning y b-learning que se desarrollarán para pregrado, postgrado y educación continua en el marco del proyecto.

5.2 Diseño e implementación de un plan de estándares de calidad técnica y metodológica de la educación online, asegurando la calidad de la educación impartida y estableciendo una articulación entre la educación de pre y posgrado y los programas de educación continua.

5.3 incorporación de cursos en modalidad e-learning/b-learning a las carreras de pre y posgrado como innovación en el proceso formativo.

Hitos y actividades asociados al Objetivo Específico N°5

Hito	Actividades	Inicio (Mes 1 al mes 36)	Término (Mes 1 al mes 36)	Medios de Verificación
Hito 1: Contar con una unidad que de soporte técnico y administrativo (Mes 1 al mes 12)	Definición de alcance y funciones de la unidad	1	3	Contratos de profesionales con descripción de cargo.
	Diseño de la estructura organizacional y perfiles profesionales requeridos	1	3	
	Contratación de equipo profesional	3	12	
Hito 2: Metodología y estándares definidos y socializados (Mes 1 al mes 36)	Constituir equipo de trabajo que involucre a pregrado, postgrado y educación continua	1	2	Documento de metodologías y estándares de calidad publicados para la comunidad académica
	Definir metodología y criterios de calidad para docencia a distancia de pregrado, postgrado y educación continua, coherente con el Modelo Educativo institucional	3	8	
	Socialización de las metodologías de educación a distancia definidas para pregrado, postgrado y educación continua	8	36	
Hito 3: Docentes capacitados en herramientas de educación online (Mes 1 al mes 36)	Diseño de programa de formación en educación online para docentes	1	6	Docentes certificados por la VAA en creación de cursos online
	Creación de contenidos y material audiovisual para implementación del programa	7	12	
	Implementación de cursos de formación en educación online para docentes	8	36	
Hito 4: Cursos pre y posgrado online implementados en la plataforma (Mes 1 al mes 36)	Definición de carreras y programas que complementarán en calidad de piloto su docencia con modalidad online	5	6	Programas de cursos de pre y postgrado que incorporan metodologías online
	Selección de docentes y cursos a desarrollar	6	6	
	Diseño e implementación de cursos con modalidad b-learning y online	12	36	
	Escalamiento de la experiencia en otros cursos y otras carreras	12	36	
Hito 5: Cursos online de educación continua	Realización de un mapeo de iniciativas de educación continua online en facultades e institutos de la Universidad.	1	6	Cursos de educación continua que incorporan metodologías online

implementados en plataforma (Mes 1 al mes 36)	Diseño y desarrollo instruccional de programas de formación en SCT (Sistema de Créditos Transferibles articulables con programas de postítulo y magister)	3	12	
	Ejecución de programas de educación continua online	12	36	
	Difusión de iniciativas a públicos nacionales e internacionales	12	36	
	Evaluación de programas implementados para retroalimentación al modelo de enseñanza-aprendizaje de la universidad	12	36	
Hito 6: Publicaciones que permitan retroalimentación de la plataforma (Mes 1 al mes 36)	Sistematización de las experiencias de docencia online y de resultados de aprendizaje	24	36	Publicación de resultados Propuestas de ajuste para la mejora de metodología, acorde a los resultados
	Aplicar encuesta de satisfacción con las metodologías y herramientas online a estudiantes y docentes	24	36	
	Análisis de datos generados por la plataforma	24	36	
	Análisis, presentación de resultados y propuestas de mejora	24	36	
	Realización de una publicación con los resultados	30	36	
Hito 7: Contar con una plataforma de educación online (Mes 3 al mes 6)	Diagnóstico y revisión de las funcionalidades de las plataformas actuales de apoyo a la educación en aula y de e-learning (U-cursos y soluciones de mercado usadas en educación semipresencial)	3	6	Informe semestral de uso de plataforma.
	Definir funcionalidades requeridas por el modelo de enseñanza-aprendizaje	3	12	
	Definir niveles de servicio a proveer protocolos técnicos de operación.	1	6	
	Instalar mesa de soporte con sistema de gestión de incidencias	1	6	

2.5.3. Resultados esperados

Número de objetivo específico vinculado/asociado	Resultados esperados

Objetivo específico 1	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de los resultados de largo plazo en innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile medidos por tecnologías transferidas a la sociedad. - Reforzamiento de la relación de la Universidad de Chile con la industria, el Gobierno y la Sociedad, para incrementar la transferencia e impactos de la innovación desarrollada en la Universidad de Chile. - Fortalecimiento de los recursos y capacidades universitarias disponibles para implementar procesos de innovación institucional que sean sustentables en el largo plazo.
Objetivo específico 2	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del trabajo colaborativo interno entre las Facultades, Institutos, Hospital Clínico y los organismos centrales de la Universidad de Chile, para potenciar la innovación dentro de la Universidad, avanzando hacia un modelo que incorpore los desafíos estratégicos de largo plazo de la institución. - Aumento del posicionamiento de la relevancia de la innovación como parte constitutiva del quehacer universitario, mediante acciones de formación, difusión y extensión relacionada con propiedad intelectual, transferencia tecnológica y emprendimiento. - Incremento de la eficacia y eficiencia de los procesos de innovación dentro de la Universidad de Chile, mediante la articulación de diversas iniciativas dirigidas hacia la innovación: Ingeniería 2030, Ciencia 2030, OTL 4.0, Hubs de Transferencia Tecnológica, Centros Tecnológicos, Centros de Excelencia, entre otros.
Objetivo específico 3	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de los resultados de innovación basada en ciencia en etapas tempranas de formación universitaria, con base en los principios de equidad e inclusión de la Universidad de Chile.
Objetivo específico 4	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de la innovación social como parte del modelo de innovación que impulsa la Universidad de Chile que permita tener impactos internos y externos.
Objetivo específico 5	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con un plataforma de educación online robusta que responda al modelo de enseñanza-aprendizaje online definido. - Implementación de una metodología de enseñanza-aprendizaje para educación online en pregrado, posgrado y educación continua, sistematizada y socializada. - Incremento de los cursos de pregrado, posgrado y educación continua dictados total o parcialmente online, con logro de aprendizaje igual o superior a la versión presencial - Creación de capacidades en docentes relacionadas a herramientas y metodologías de educación online Producción científica y retroalimentación del modelo pedagógico

2.6. PLAN DE ACCIÓN

Planes de acción para el cumplimiento del objetivo específico N°1

Estrategia 1.1: Implementación de fondos concursables para el fomento de la innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile

La primera estrategia asociada al objetivo 1, tiene por finalidad fomentar la transferencia tecnológica a la sociedad, mediante el financiamiento de procesos de validación tecnológica que permitan incrementar la madurez y potencial de mercado de las innovaciones desarrolladas en la Universidad de Chile.

Considerando la experiencia previa de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo en la gestión de fondos concursables, con recursos propios o de entidades públicas, es que el cumplimiento de la estrategia 1.1 considera:

- Conformación de un comité institucional para la elaboración de bases y proceso de evaluación.
- Concurso público para el financiamiento de iniciativas de validación tecnológica
- Apoyo a tecnologías con alto potencial de transferencia nacional e internacional que hayan superado las etapas tempranas de desarrollo
- Proceso de seguimiento y evaluación de los resultados de las iniciativas financiadas que aseguren su cumplimiento y la sistematización de los aprendizajes

Estrategia 1.2: Diseño e implementación de una nueva estrategia de relación universidad-empresa-gobierno-sociedad para aumentar el posicionamiento de la innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile

Esta segunda estrategia del objetivo 1 se orienta hacia un aumento del posicionamiento de la innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile en el ecosistema nacional e internacional. Este diseño se enfocará en tres áreas temáticas que serán parte del plan de acción:

- Transferencia Tecnológica
- Emprendimientos de Base Tecnológica
- Asociatividad público-privada

Estrategia 1.3: Fortalecimiento de los equipos humanos y procesos dedicados a la gestión de la innovación basada en ciencia

Finalmente, el objetivo 1 cierra con una estrategia que busca fortalecer los recursos y capacidades disponibles, con dedicación especializada en innovación basada en ciencia. Esto se fundamenta en los aprendizajes alcanzados con el PMI UCH-1301, en que se constató la importancia de la profesionalización de los equipos de trabajo para entregar las condiciones necesarias que sustenten la innovación institucional en el largo plazo.

En esta nueva etapa, la Universidad de Chile requiere robustecer sus equipos dedicados, tanto a nivel central como en sus facultades, para avanzar en los resultados de innovación y la consolidación de una cultura innovadora. Por ello, se consideran esenciales las siguientes acciones:

- Plan de capacitación para los profesionales, equipos de investigación-innovación como de otros profesionales claves de la institución en materias de propiedad intelectual, transferencia tecnológica, emprendimiento, entre otras
- Contratación de personal transitorio en transferencia tecnológica, propiedad intelectual y apoyo administrativo para aumentar las acciones internas y externas en innovación basada en ciencia

Planes de acción para el cumplimiento del objetivo específico N°2

Estrategia 2.1 Diseño e implementación de una estrategia y políticas institucionales basadas en ciencia en conjunto con las unidades académicas, que consideren los desafíos nacionales e internacionales, los compromisos derivados del PDI y la próxima acreditación institucional.

Con esta estrategia se espera aumentar la productividad científica e innovación en áreas de competitividad internacional; más específicamente, se espera aumentar los índices de producción y gestión de innovación, logrando resultados de innovación basada en ciencia con estándares internacionales. En un trabajo co-diseñado e implementado con las unidades académicas relacionadas, lo que considera:

- Diseño de una estrategia co-diseñada con las unidades académicas que aborde los desafíos de largo plazo de la innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile.
- Promoción de la cultura de innovación basada en ciencia en las diferentes unidades académicas y facultades de la Universidad de Chile

- Nuevo plan de vigilancia tecnológica a procesos de investigación y transferencia tecnológica

Estrategia 2.2 Consolidación de un espacio de dirección institucional centralizada, mediante un equipo directivo compuesto por autoridades de nivel central y de las unidades académicas, que permita una integración colaborativa de las diversas iniciativas de innovación basada en ciencia: Ciencia 2030, Ingeniería 2030, OTL 4.0, Centros Tecnológicos, entre otros.

Para la implementación de la Mesa de Innovación se convocará a las autoridades de las principales unidades académicas de la universidad involucradas en innovación basada en ciencia. Algunos de los tópicos a tratar serán:

- Desafíos de largo plazo para potenciar la innovación y emprendimiento de base tecnológica de la institución
- Modelo de financiamiento para el desarrollo de tecnologías y la correcta protección de la propiedad intelectual
- Innovación y centros de excelencia
- redacción de instructivos y normativas que involucren los flujos de trabajo de la gestión de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo

Finalmente se trabajará en conjunto con las Facultades de Economía y Negocios, y la Facultad de Derecho para establecer una plataforma de apoyo para la evaluación de nuevas tecnologías. Esto, a través de la elaboración de planes de trabajo e informes de propiedad intelectual para un rango de 4 a 6 tecnologías. Asimismo, a través del Observatorio FEN se desarrollará un plan piloto que apoye el emprendimiento de 5 nuevas tecnologías, facilitando el paso por “el valle de la muerte”. Complementando actividades de desarrollo de validaciones, empaquetamientos y otras gestiones que permitan mejorar la entrada al mercado de las tecnologías que pasen por este programa.

Planes de acción para el cumplimiento del objetivo específico N°3

Estrategia 3.1 Implementación, en conjunto con las unidades académicas, de un *modelo piloto* para la integración de la innovación basada en los procesos de formación de pregrado y maestrías de la Universidad de Chile.

Esta primera estrategia del objetivo N°3 tiene por finalidad iniciar el trabajo de integración de los procesos de innovación basada en ciencia como parte constitutiva y explícita dentro de los modelos de formación de la Universidad de Chile. Para lo anterior se ha considerado fundamental iniciar con un plan piloto que permita sistematizar los aprendizajes alcanzados en el proceso, para posteriormente ser escalados a nivel de los programas y unidades académicas. Para lograr lo anterior se ha considerado esencial:

- La conformación de un equipo académico y profesional institucional.
- El diseño de la propuesta piloto
- El seguimiento y evaluación
- Sistematización de resultados

Estrategia 3.2 Creación de un programa de fomento de la innovación basada en ciencia para estudiantes de la Universidad de Chile.

El programa de fomento tiene por finalidad apoyar proyectos de innovación basada en ciencia de estudiantes de pregrado, que no cuentan con recursos propios o no pueden acceder a financiamientos externos. Esto se ha considerado esencial dentro de la implementación de los principios de equidad e inclusión que la Universidad de Chile está implementando y deben irradiarse a todos sus actividades. Para cumplir con esta estrategia se consideran:

- Diseño de bases de concurso por parte de un equipo académico y profesional de la institución
- Lanzamiento y Difusión
- Acompañamiento de iniciativas financiadas por parte de un equipo académico y profesional
- Sistematización y aprendizaje

Planes de acción para el cumplimiento del objetivo específico N°4

4.1 Creación de un *programa piloto* de innovación social en la Universidad de Chile, focalizado en temas estratégicos, de relevancia nacional e internacional, que permitan aportar a la discusión sobre la innovación social universitaria, su diseño, implementación, resultados e impactos.

Este proyecto ha considerado fundamental avanzar hacia un concepto de innovación que incorpore nuevas formas a las que tradicionalmente se han categorizado como “basada en ciencia”. Por esta razón, se ha considerado estratégicamente relevante incorporar la innovación social, debido a que representa una parte importante del quehacer de las unidades académicas de la institución y permite contribuir a transferir conocimiento innovado desde una perspectiva interdisciplinaria, con foco en las ciencias sociales, en problemáticas de relevancia social. Para cumplir con ello, el objetivo 4 y su estrategia 4.1 avanzarán en:

- Diagnóstico del estado y proyección de la innovación social en la Universidad de Chile
- Diseño de un instrumentos de financiamiento de iniciativas
- Lanzamiento y Difusión de concurso

- Acompañamiento de iniciativas financiadas por parte de un equipo académico y profesional
- Sistematización y aprendizaje

Planes de acción para el cumplimiento del objetivo específico N°5

5.1 Creación de la Unidad de Educación Online de la Universidad de Chile para dar soporte técnico y administrativo a las iniciativas e-learning y b-learning que se desarrollarán para pregrado, postgrado y educación continua en el marco del proyecto.

La creación de una Unidad de Educación Online considera tanto la conformación del equipo profesional, así como la definición de alcance y gobernanza, funciones específicas y estructura organizacional. Para esto se realizarán las siguientes acciones.

- Definiciones estratégicas(gobernanza, alcance y funciones de la unidad).
- Diseño de la estructura organizacional y perfiles profesionales requeridos
- Contratación de equipo profesional

5.2 Diseño e implementación de un plan de estándares de calidad técnica y metodológica de la educación online, asegurando la calidad de la educación impartida y estableciendo una articulación entre la educación de pre y posgrado y los programas de educación continua.

La segunda estrategia del objetivo número 5 busca potenciar y mejorar plataforma de educación no-presencial actual, de forma que responda a los requerimientos del modelo instruccional para la implementación de procesos de enseñanza y aprendizaje. Para lo anterior se requerirá:

- a. Definir funcionalidades requeridas
- b. Definir niveles de servicio a proveer protocolos técnicos de operación.
- c. Instalar mesa de soporte con sistema de gestión de incidencias

5.3 incorporación de cursos en modalidad e-learning/b-learning a las carreras de pre y posgrado como innovación en el proceso formativo.

Entregar soporte técnico y metodológico en la creación de cursos en modalidad b-learning a los académicos o unidades académicas que lo requieran se ha considerado un punto esencial para el logro del objetivo número 5. Por ello, las siguientes acciones son críticas en este proceso:

- a. Definir servicio
- b. Instalar capacidades
- c. Definir políticas de priorización de los requerimientos recibidos
- d. Prestar servicio a académicos y unidades académicas

5.4. Creación de capacidades en académicos para el desarrollo o transformación de sus cursos a una modalidad b-learning.

Finalmente, parte crucial de la estrategia es la creación de capacidades en académicos para que puedan, de forma autónoma, transformar parte de su docencia a modalidades b-learning asegurando la calidad de la enseñanza impartida. Para esto, se consideran actividades críticas del proceso las siguientes:

- a. Diseño de programa de formación en educación online para docentes
- b. Creación de contenidos y material audiovisual para implementación del programa

Implementación de cursos de formación en educación online para docentes, dictado en modalidad e/b-learning. Considera incorporar docentes de Universidad de Aysén al proceso formativo.

2.7. REPLICABILIDAD DE LA INICIATIVA

Como se ha descrito con anterioridad, cada uno de los objetivos y estrategias de este proyecto están diseñadas a nivel institucional para asegurar su replicabilidad interna y externa. A continuación se presentan las acciones fundamentales para su logro:

Estrategias de replicabilidad interna:

- Coordinación institucional: el proyecto ha considerado instancias de coordinación académica y profesional a través de las cuales se tomarán las decisiones estratégicas para cada objetivo específico. Tendrán presencia autoridades universitarias centrales y de facultades, académicos/as atinentes a los temas de trabajo y profesionales universitarios. Este modelo permitirá que las acciones implementadas se co-diseñen con las unidades académicas, aumentando su legitimización política interna y replicabilidad futura.
- Proyectos pilotos: estas iniciativas buscan implementar a pequeña escala proyectos que por su valor estratégico deben ser probados con anterioridad. El valor de los planes pilotos radican en su posibilidad de escalamiento futuro, en tanto se demuestre su valor en diseño, implementación y resultados.
- Iniciativas concursables: las iniciativas competitivas permiten a la universidad generar procesos de innovación desde la base institucional (académicos y estudiantes), incrementando la posibilidad de financiar proyectos de excelencia y pertinencia. Esto permite aumentar la posibilidad de éxito del proyecto en su conjunto y la replicabilidad de las buenas iniciativas financiadas.
- Asociatividad: finalmente, la orientación hacia la asociatividad entre las unidades académicas, y entre las unidades académicas y el nivel central, será parte constitutiva del proyecto, tanto desde las instancias de coordinación institucional como en los requisitos para acceder a financiamientos del proyecto.

En este punto, la experiencia alcanzada por la Universidad de Chile en impulsar un trabajo colaborativo entre las unidades académicas es una buena práctica que se mantendrá como principio de trabajo en este proyecto.

Estrategias Interinstitucionales

- Red CUECH: como parte del compromiso de la Universidad de Chile con las instituciones estatales de educación superior, se propondrá a la Red CUECH un trabajo conjunto para potenciar la innovación en su sentido amplio, para posicionarla como un eje fundamental de trabajo de cara a los desafíos del país.
- Universidades de Aysén y O'Higgins: un trabajo especial y focalizado se realizará con las universidades tutoriales por la Universidad de Chile, con la finalidad de transferir buenas prácticas a estas nuevas instituciones. Es destacable el esfuerzo del objetivo específico número 5 en este aspecto, que ha establecido un compromiso de colaboración con la Universidad de Aysén que considera participación de Docentes en el programa FES impartido a través de la plataforma EOL y apoyo de la Unidad para la implementación de metodologías y/o herramientas de educación online para sus estudiantes
- Actividades abiertas: como parte de los planes de trabajo de los 5 objetivos se realizarán una serie de actividades abiertas o semi-abiertas que permitan a otras instituciones universitarias, de la administración pública y privada participar para incrementar el conocimiento referido a las temáticas que cubre este proyecto.

2.8. ARTICULACIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS

El proyecto **“Fortalecimiento de un modelo integral para la innovación en la Universidad de Chile”** considera dentro de toda su ejecución un trabajo articulado con diferentes actores nacionales e internacionales. A continuación se presentan las alianzas esenciales:

- INAPI: Socio estratégico para los procesos de protección de propiedad intelectual, con los cuales se articularán los procesos de formación y capacitación internas de la Universidad Chile. Junto con ello, serán organismo asesor en los procesos de creación de nuevas normativas referidas a innovación, propiedad intelectual y emprendimiento de base tecnológica.
- CORFO: A través de sus diversas gerencias esta institución pública es un socio estratégico del proyecto, debido a que impulsa políticas de innovación y emprendimiento a nivel nacional, que actualmente financia proyectos a nivel de grupos de investigación e institucionales (OTL). Junto con lo anterior, los proyectos de Ingeniería 2030 y Ciencia 2030 son financiados por CORFO para la Universidad de Chile, los cuales son actores fundamentales en este proyecto.
- CONICYT: Debido a su relevancia como institución de financiamiento de la investigación nacional, será clave en la implementación del proyecto. En específico a través de FONDEF.

- Centros Tecnológicos CORFO: la Universidad de Chile tiene presencia en la mayor parte de los proyectos de centros tecnológicos CORFO adjudicados desde 2016. En este contexto, el trabajo con estos centros es fundamental de cara al escalamiento productivo de las tecnologías desarrolladas en la Universidad de Chile.
- Hubs de Transferencia Tecnológica: Know Hub será el principal socio de la Universidad de Chile para los procesos de internacionalización de sus tecnologías, toda vez que ha sido la Casa de Bello la institución articuladora de esta nueva institucionalidad de innovación basada en ciencia.
- Oficinas de Transferencia Tecnológica: La red de OTLs a nivel nacional financiadas por CORFO se constituyen en un espacio natural de transferencia de buenas prácticas y trabajo conjunto universitario. Por esta razón, el proyecto trabajará coordinadamente con otras OTLs del país.
- Red de Gestores Tecnológicos: La Red GT constituye un espacio de profesionales en el cual la Universidad de Chile debe estar presente a través de sus profesionales, para incidir en el conocimiento experto que permita el mejor diseño de políticas públicas dedicadas a la innovación.
- Centros de Excelencia: Siendo las unidades donde se observa la producción científica de mayor impacto dentro de las universidades y que reúnen grupos de investigación de alta productividad, son socios estratégicos esenciales para impulsar los procesos de cambio organizacional tendientes a una cultura de innovación basada en ciencia.
- Universidades de CUECH: Parte esencial del trabajo colaborativo de la Casa de Bello está con las universidades estatales, por esta razón son socios relevantes en los procesos de transferencia de buenas prácticas y, en muchos casos, de apoyo para desarrollar procesos de I+D en instituciones que están comenzando dichos procesos.
- Proyecto de Internacionalización UCH: El proyecto de internacionalización UCH-1566 y su segunda versión, han abierto nuevas redes de colaboración, donde destacan la plataforma Chile-Suecia (ACCESS) a través de la cual se está comenzando a potenciar la dimensión de la innovación. Por esta razón, este proyecto de innovación tendrá una agenda de trabajo permanente para el cumplimiento de todos sus objetivos.
- SOFOFA: Debido a la relevancia del sector privado para los procesos de transferencia tecnológica, las asociaciones empresariales recibirán una atención focalizada, que permita a las tecnologías desarrolladas por la Universidad de Chile ser utilizadas en las empresas nacionales.
- Inversionistas: La importancia de la inversión de riesgo dentro de los procesos de innovación es fundamental y de difícil concreción. Por esta razón, se trabajará en la generación de una red de colaboración para inversiones nacionales e internacionales de tecnológicas de la Universidad de Chile.
- Universidades y Centros Internacionales: como parte importante del trabajo de innovación está el trabajo conjunto con instituciones internacionales de las cuales destacan: MIT, Purdue, Sídney, LUND, Karolinska, Ideon Science Park, entre otras.

2.9. SUSTENTABILIDAD E INSTITUCIONALIZACIÓN

La Universidad de Chile ha realizado esfuerzos concretos y demostrables de sustentabilidad e institucionalización de las buenas prácticas emanadas en la implementación de proyectos financiados por MECESUP, CORFO u otras instituciones. Como ejemplo sustantivo, la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo ha mantenido los cargos financiados por el PMI UCH-1301 con presupuesto propio, en el entendido que los avances logrados en materias de innovación deben fortalecerse de cara al futuro. Asimismo, las inversiones en patentamiento se han sostenido gracias a recursos universitarios que se suman a diversas acciones de difusión institucional de la innovación.

Lo anterior es un fundamento para argumentar que a partir de la implementación del proyecto **“Fortalecimiento de un modelo integral para la innovación en la Universidad de Chile”** la institución realizará los esfuerzos necesarios para:

- Mantener las unidades o estructuras generadas por el proyecto y que ameriten continuidad de largo plazo
- Escalar los proyectos pilotos propuestos por este proyecto
- Mantener líneas de financiamiento competitivo
- Mantener las estructuras políticas de coordinación

- Fortalecer las redes nacionales e internacionales

En específico, el objetivo número 5 establece la creación de Unidad de Educación Online a nivel central. Esta unidad operará bajo la dirección de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos (VAA) y la Dirección de Servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DSTI). El trabajo de esta unidad se desarrollará directamente con las unidades académicas de acuerdo a los requerimientos de éstas en cuanto a soporte para creación de contenidos, producción y desarrollo de cursos online, VAA y DSTI trabajarán conjuntamente para que el proyecto sea progresivamente autosustentable.

Todos los compromisos anteriores poseen supuestos relevantes respecto de las disponibilidades presupuestarias de la Universidad de Chile, que están vinculadas a los presupuestos nacionales para educación superior, ciencia y tecnología. Junto con ello, se vinculan a las prioridades estratégicas definidas en el PDI universitarios y los desafíos de la próxima acreditación institucional y de programas.

2.10. TABLA DE INDICADORES RELEVANTES

Nº objetivo específico o asociado	Nombre del Indicador	Fórmula de cálculo	Valor base (año 2017)	Meta Año 1	Meta Año 2	Meta Año 3	Medios de verificación (indicar Bases de Datos)
1.1	Número de tecnologías transferidas a la sociedad que fueron generadas previas o durante al Proyecto	Número de tecnologías transferidas por año derivadas de acciones del proyecto	20	10	10	10	Informe semestral de actividades de seguimiento con información sobre contratos de licencias
1.1	Número de Solicitudes de Patente/Derecho de Autor/Modelo de Utilidad u otro Mecanismo de Protección Intelectual generadas en el período del Proyecto Financiadas por la U. De Chile	Sumatoria de Solicitudes Presentadas ante los Organismo Correspondiente (INAPI / DIBAM entre otros) derivada de acciones del Proyecto	15	15	20	25	Informe semestral de actividades de seguimiento con información sobre número de solicitudes de patentes
1.1	Número de Investigadores Realizando Innovación	Sumatoria de investigadores Involucrados como Autores en Mecanismos de Protección Intelectual	30	30	40	50	Informe semestral de actividades de seguimiento con solicitudes de registro de protección
1.2	Ingresos por Licenciamiento (MM CLP)	Sumatoria de Ingresos Generados anualmente por Licenciamiento por la Universidad de Chile	178	100	133	177	Informe semestral de actividades de seguimiento
1.2	Número de Académicos Participando en Actividades de Innovación (Seminarios, Talleres internos y externos con empresas, Estado y Sociedad) realizadas por el Proyecto	Sumatoria de Registro de Asistencia a las Diferentes Actividades Realizadas	100	100	150	200	Informe semestral de actividades de seguimiento
1.2	Nueva estrategia de relación universidad-empresa-gobierno-sociedad	Número de estrategias	0	1	0	0	Informe semestral de

							actividades de seguimiento
1.2	Emprendimientos de base tecnológica apoyados por el proyecto	Número de emprendimientos de base tecnológica por año	0	2	2	2	Informe semestral de actividades de seguimiento
1.2	Actividades de vinculación con entidades privadas, públicas y fondos de inversión	Número de charlas, talleres, seminarios, reuniones, etc.	0	4	6	6	Informe semestral de actividades de seguimiento
1.3	Fortalecimiento de capacidades	Número de académicos, profesionales y estudiantes capacitados en innovación basada en ciencia en el marco del proyecto	0	80	100	120	Informe semestral de actividades de seguimiento
2.1	Scouting tecnológico	Número de visitas de scouting tecnológico	15	25	30	30	Informe semestral de actividades de seguimiento
2.2	Programa piloto Facultad de Economía y Negocios	Número de emprendimientos apoyados	0	1	2	2	Informe semestral de actividades de seguimiento
3.1	Actividades de integración de la innovación basada en ciencia en los procesos de formación de pregrado y posgrado	Número de actividades	0	0	4	4	Informe semestral de actividades de seguimiento
3.2	Proyectos estudiantiles financiados de innovación basada en ciencia	Número de proyectos financiados	0	0	3	3	Informe semestral de actividades de seguimiento
4.1	Iniciativas de Innovación Social derivados del proyecto	Número de iniciativas de innovación Social financiados por el proyecto	0	0	2	2	Informe semestral de actividades de seguimiento
4.2	Académicos/as participantes en proyectos de innovación social	Número de académicos/as participantes de las iniciativas de innovación social financiadas por el proyecto	0	10	20	30	Informe semestral de actividades de seguimiento
4.3	Estudiantes participantes en proyectos de innovación social	Número de estudiantes de pregrado y postgrado participantes de las iniciativas de innovación social financiadas por el proyecto	0	20	30	40	Informe semestral de actividades de seguimiento
5	Definición de estrategia para educación online en la Universidad de Chile.	Número de estrategias	0	1	0	0	Documento estrategia EOL
5	Plan de estándares de calidad técnica y metodológica de la educación online	Número de planes	0	0	1	0	Documento de estándares de educación online
5	Penetración de metodologías de educación online en educación continua (EC)	Programas de EC dictados en plataforma EOL	3	5	8	12	Base de datos plataforma EOL

5	Innovación en docencia mediante educación online en pre y posgrado	Inscripciones a cursos de pre y posgrado dictados en plataforma EOL	380	1.000	2.500	5.000	Base de datos plataforma EOL
5	Creación de capacidades para entrega de contenidos mediante educación online en docentes	Cantidad total de académicos capacitados en docencia online por Unidad EOL	0	0	250	600	Certificados entregados por VAA

2.11. RECURSOS SOLICITADOS

2.11.1. RESUMEN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO (EN M\$)

Ítems	Detalle del gasto	Recursos M\$
Recursos Humanos (Contratación académicos, Contratación equipo de gestión, Contratación de ayudantes y tutores, etc.)	Remuneración de personal para innovación basada en ciencia.	219.000
	Remuneraciones equipo de educación online (jefe unidad, equipo de desarrollo de contenidos, equipo técnico para desarrollo, mantención y soporte de plataforma, investigador)	335.000
	Remuneraciones personal administrativo y financiero del proyecto	68.000
Especialización y gestión académica (Visita de especialista, Actividades de formación y especialización, Actividades de vinculación y gestión, Movilidad estudiantil)	3 visitas internacionales Participación en conferencias internacionales relacionadas a la formación on-line	15.000
	Viajes Internacionales (pasajes y viáticos) para la transferencia tecnológica internacional	45.000
	Capacitaciones en innovación basada en ciencia para equipos UCH e invitados CUECH	30.000
Gastos de operación (Servicios de soporte y seguros, Materiales e insumos, Servicios y productos de apoyo académico y difusión, Asistencia a reuniones y actividades académicas, Organización de Talleres y Seminarios, Publicaciones y Patentes)	Charlas, eventos y actividades	45.000
	Charlas, eventos y actividades relacionadas con la industria para consolidar redes de apoyo a las tecnologías de la Universidad de Chile	50.000
	Fondos Concursable para: Fomento a la Innovación Basada en Ciencia, Apoyo a la innovación basada en ciencia de estudiantil y planes pilotos de innovación social y salud mental	250.000
	Infraestructura TI para plataforma y Operación oficina Organización de talleres/seminarios	51.000
	Plataforma de Innovación FEN-Derecho de para la innovación y emprendimiento de base tecnológica de la Universidad de Chile	40.000
	Actividades de difusión y posicionamiento (Materiales de difusión, Prensa, etc)	20.000
	Adquisición de software de vigilancia tecnológica y bases de datos relacionadas	60.000

	Organización de Reuniones Internas con autoridades, académicos, estudiantes y profesionales	6.000
	Gastos en insumos de oficina	10.000
Bienes (Bienes inmuebles, Equipamiento e instrumental de apoyo, Otros Bienes, Alhajamiento)	equipos informáticos, audiovisuales y mobiliario oficina para equipo de innovación basada en ciencia	29.032
	equipos informáticos, audiovisuales y mobiliario oficina para plataforma on-line	19.032
Servicios de consultoría (Asistencia técnica individual, Asistencia técnica firma consultora)	Vigilancia Tecnológica y Redacción de Normativas de PI y Transferencia Tecnológica	35.000
Obras e infraestructura (Obras nuevas, Ampliación, Remodelación, Habilitación)	Adecuación de oficinas para nuevo personal de innovación basada en ciencias	10.000
Total		1.337.064

2.11.2. Descripción y justificación por ítem de los recursos solicitados

ITEM	Descripción y justificación
Recursos humanos:	<p>3 son los sub-ítems que componen los gastos en recursos humanos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal de Innovación Basada en Ciencia, el que considera la contratación de 3 profesionales de apoyo para gestión tecnológica, propiedad intelectual y asistente. Con este personal se pueden abordar los desafíos que propone el proyecto en sus objetivos 1 al 4. - Personal educación on-line, considera la contratación de un jefe unidad, equipo de desarrollo de contenidos, equipo técnico para desarrollo, mantención y soporte de plataforma, investigador, quienes serán los encargados del cumplimiento del objetivo 5. - Personal de gestión financiera y administrativa (2) quienes serán los encargados de todos los procesos de gestión, compras públicas y rendiciones del proyecto.
Especialización y gestión académica:	<p>3 sub-ítems componen estos gastos de especialización y gestión académica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones en innovación basada en ciencia, que permitan a equipos académicos y profesionales de la Universidad de Chile (central y facultades) adquirir nuevas competencias en los procesos de innovación con estándares internacionales. Algunas de estas actividades consideran el trabajo conjunto con instituciones del CUECH. - Viajes Internacionales, que tienen como finalidad la firma de acuerdos de cooperación en innovación, contratos de transferencia tecnológica y generación de redes internacionales de apoyo a la innovación de la Universidad de Chile. - Visitas internacionales, que permitan participar de actividades de educación on-line en el marco del objetivo 5 de este proyecto.
Gastos de operación:	<p>9 sub-ítems componen los gastos de operación de este proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charlas y eventos de difusión e impulso a la innovación basada en ciencia, que tiene por objetivo consolidar una cultura orientada a la innovación de la Universidad de Chile, que es esencial para la sustentabilidad de estos procesos en el largo plazo. Estas actividades consideran su apertura a otras instituciones nacionales. - Charlas, eventos y actividades relacionadas con la industria, que se enfocan en abrir oportunidades de financiamiento y transferencia de las tecnologías desarrolladas en la Universidad de Chile. - Fondos Concursable para: Fomento a la Innovación Basada en Ciencia, Apoyo a la innovación basada en ciencia de estudiantes y planes pilotos de innovación social y salud mental, que son el eje central de los objetivos 1, 3 y 4, ya que mediante un modelo de asignación competitiva y criterios estratégicos apoyará iniciativas generadas a nivel de las unidades académicas. - Infraestructura TI para plataforma, que es un punto esencial para la puesta en funcionamiento del objetivo 5 de este proyecto. - Plataforma de Innovación FEN-Derecho, que apoyará los procesos de valorización tecnológica y gestión de emprendimiento de base tecnológica a través del conocimiento de dos de las facultades de excelencia a nivel

	<p>nacional, lo que se realizará mediante un trabajo con los programas de posgrado de ambas unidades académicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de difusión y posicionamiento, gastos que permitirán financiar los costos de publicaciones en medios nacionales, materiales de difusión de innovación y tecnologías como de los resultados del proyecto (impresos y digitales). - Adquisición de software de vigilancia tecnológica y bases de datos relacionadas, esta compra o arriendo permitirá mejorar la precisión de los procesos conducentes al patentamiento y transferencia de las tecnologías de la institución. - Organización de Reuniones Internas con autoridades, académicos, estudiantes y profesionales, que financiará gastos menores en la organización de reuniones de ejecución del proyecto. - Gastos en insumos de oficina, que incluye los gastos mínimos de papelería, fotocopiado e insumos generales.
Bienes:	<p>2 sub-ítems componen los gastos en bienes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compra de equipos informáticos, audiovisuales y mobiliario oficina para equipo de innovación basada en ciencia, que permitan desarrollar las labores del proyecto con un estándar mínimo de trabajo equivalentes a los de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo. - Compra equipos informáticos, audiovisuales y mobiliario oficina para plataforma on-line que permita el cumplimiento de las metas propuesta en este objetivo.
Servicios de consultoría:	<p>1 sub-ítem compone el gasto de servicios de consultoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vigilancia Tecnológica y Redacción de Normativas de PI y Transferencia Tecnológica, que permita contar con análisis especializado de tecnologías, el cual no se encuentra disponible dentro de la institución.
Obras e infraestructura:	<p>1 sub-ítem compone el gasto de obras e infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adecuación de oficinas para nuevo personal de innovación basada en ciencias, las nuevas incorporaciones de personal requerirán adecuaciones menores en los espacios de trabajo que permitan responder a las actividades a desarrollar por el nuevo personal.

3. ANEXOS

ANEXO 1: ANTECEDENTES DE CONTEXTO

Estadísticas e indicadores a nivel institucional:

	2016	2017
Matrícula total de pregrado de la IES	31.457	32.422
Matrícula total de primer año	6.345	6.526
Matrícula total estudiantes con gratuidad	8.464	10.170
Matrícula total pregrado presencial	31.457	32.422
Tasa de retención en el primer año	82,0%	83,2%
Tasa de retención en el primer año para estudiantes con gratuidad	84,0%	83,6%
Tasa de aprobación de asignaturas en el primer año	86,0%	86,5%
Tasa de aprobación de asignaturas en el primer año para estudiantes con gratuidad	83,4%	84,6%
% de programas de pregrado con acreditación CNA.	77%	77%
Tasa de titulación oportuna por cohorte de ingreso	-	-
Tiempos promedio de Titulación	7,3	6,4 ¹⁷
Tiempos promedio de Titulación carreras de 8 semestres	6,3	5,3
Tiempos promedio de Titulación carreras de 10 semestres	7,5	6,6
Tiempos promedio de Titulación carreras de 12 semestres	8,1	7,3
Empleabilidad a 6 meses del título	-	74,6%
Nº total de académicos	3.722	3.825
Nº total de académicos jornada completa	1.510	1.590
% de académicos jornada completa con doctorado	65,0%	66,7%

No se consideran estos indicadores por ser una iniciativa institucional

Estadísticas e indicadores de las unidades académicas, carreras o facultades donde se focaliza el proyecto (en caso de ser una iniciativa focalizada):

	2016	2017
Matrícula total de pregrado		
Matrícula total de primer año		
Matrícula total estudiantes con gratuidad		
Matrícula total pregrado presencial		
Tasa de retención en el primer año		
Tasa de retención en el primer año para estudiantes con gratuidad		
Tasa de aprobación de asignaturas en el primer año		
% de programas de pregrado con acreditación CNA.		
Tasa de titulación oportuna por cohorte de ingreso		
Tiempos promedio de Titulación		
Tiempos promedio de Titulación carreras de 8 semestres		
Tiempos promedio de Titulación carreras de 10 semestres		
Tiempos promedio de Titulación carreras de 12 semestres		
Empleabilidad a 6 meses del título		
Nº total de académicos		
Nº total de académicos jornada completa		
% de académicos jornada completa con doctorado		

¹⁷ Este promedio ha sido calculado sobre la base de los tiempos promedios de titulación a 8, 10 y 12 semestres para los años 2016-2017

ANEXO 2: CURRÍCULO DE LOS INTEGRANTES DEL PROYECTO
(1 página por persona como máximo).

7. CURRÍCULO DE INTEGRANTES DE EQUIPOS DIRECTIVOS Y EJECUTIVOS DEL CONVENIO [1 página por persona como máximo].			
CARGO: Rector (Máximo Representante Universitario)			
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Vivaldi	Vejar	Ennio	
FECHA NACIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
02-01-1950	rectoria@u.uchile.cl	22 978 10 03	
RUT	CARGO ACTUAL		
5.464.370-5	Rector de la Universidad de Chile		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO	
RM	Santiago	Diagonal Paraguay 265	
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS Y GRADOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Médico Cirujano	Universidad de Chile	Chile	1974
Estudios sobre fisiología de sueño e ingeniería biomédica	Harvard/MIT	USA	1980
TRABAJOS ANTERIORES			
INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Chile	Rector	2014	
Programa de Fisiología y Biofísica del ICBM de la Facultad de Medicina.	Profesor Titular	1970	
Ha liderado proyectos nacionales (FONDECYT, FONIS, CORFO-FONTEC) e internacionales (Comunidad Europea, IDRC-Canadá, Ministerio de relaciones exteriores de Francia, Universidad de Las Naciones Unidas, NSF, NIMH y NIH de EEUU), desarrollados en laboratorios de Chile, Estados Unidos, Holanda, Italia, Argentina y Brasil	Investigador	1970	
World Federation of Sleep Research and Sleep Medicine Societies (Vicepresidente), la Sociedad Latinoamericana para el Estudio del Sueño (Presidente) y la Sociedad de Biología de Chile, y el Scientific Committee for Antarctic Research, Chile	Participación en Sociedades Científicas	1970	

CARGO EN EL INTER: Director				
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Salazar		Onfray	Flavio	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
07-10-1965		fsalazar@u.uchile.cl	22 978 21 25	
RUT		CARGO ACTUAL		
9.978.874-7		Vicerrector de Investigación y Desarrollo, Universidad de Chile		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
RM	Santiago	Diagonal Paraguay 265		
FORMACIÓN ACADÉMICA				
TÍTULOS Y GRADOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN	
Posdoctoral Training	Cancer Center Karolinska Karolinska Hospital	Sweden	1999	
Doctor In Medical Sciences (PhD)	Microbiology And Tumor Center Karolinska Institute	Sweden	1998	
Biologist	Uppsala University	Sweden	1991	
TRABAJOS ANTERIORES				
INSTITUCIÓN		CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Chile		Vicerrector de Investigación y Desarrollo	2014	A la fecha
Facultad de Medicina Universidad de Chile		Profesor Titular	2013	A la fecha
Centro Milenio de Inmunología e Inmunoterapia Universidad de Chile		Director	Fechas ???	

CARGO: Directora Alternata				
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Devés		Alessandri	Rosa	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
23-01-1950		rdeves@u.uchile.cl		22 978 22 53
RUT		CARGO ACTUAL		
4.775.065-2		Vicerrectora de Asuntos Académicos		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
RM	Santiago	Diagonal Paraguay 265		
FORMACIÓN ACADÉMICA				
TÍTULOS Y GRADOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN	
Bioquímico	Universidad de Chile	Chile	1974	
Ph.D. in Biochemistry	University of Western Ontario	Canadá	1978	
TRABAJOS ANTERIORES				
INSTITUCIÓN		CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Chile		Prorrectora	2010	Fecha???
Doctorado en Ciencias Biomédicas (UCH0306); Construcción de capacidades para la creación, transferencia y aplicación de conocimiento en el campo de la biotecnología (UCH 0717); Hacia una Política de Equidad e Inclusión (UCH 1112); Convenio de Desempeño Proyecto Institucional de Educación (UCH 1201)		Directora Proyectos MECESUP	2003	2012
Universidad de Chile		Directora de Postgrado y Postítulo	2006	2010
Universidad de Chile, Programa Educación en Ciencias Basada en Indagación (Facultad de Medicina Oriente)		Integrante del equipo directivo	2002	
Universidad de Chile, Facultad de Medicina		Profesora Titular	1998	2010

CARGO : Coordinación Posgrado Objetivo 5				
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Weber		Haas	RICHARD	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
16 de noviembre de 1960		richard.weber@uchile.cl rweber@dii.uchile.cl	+56 2 29782132	
RUT		CARGO ACTUAL		
14.693.904-K		Director de Postgrado y Postítulo, Universidad de Chile		
REGION		CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO	
Metropolitana		Santiago	Av. Diagonal Paraguay 265, Servicios Centrales (Torre 15), Oficina 802.	
FORMACIÓN ACADÉMICA				
TÍTULOS Y GRADOS		UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor		RWTH Aachen	Alemania	1992
Magíster		RWTH Aachen	Alemania	1988
Ingeniero Matemático		RWTH Aachen	Alemania	1986
TRABAJOS ANTERIORES				
INSTITUCIÓN		CARGO	DESDE	HASTA
RWTH Aachen		Profesor Adjunto	1992	1998

CARGO: Coordinación de Pregrado Objetivo 5			
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES
Armanet		Bernales	Leonor Cecilia
FECHA NACIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO		FONO
28-11-51	larmanet@u.uchile.cl		29782097
RUT	CARGO ACTUAL		
5.716.211-2	Directora del Departamento de Pregrado de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos, Universidad de Chile		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO	
Metropolitana	Santiago	Av. Diagonal Paraguay 265, Santiago, Chile	
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS Y GRADOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Tecnólogo Médico	Universidad de Chile	Chile	1974
Licenciada en Tecnología Médica, mención Bioanálisis Clínico, Hematología y Banco de Sangre	Universidad de Chile	Chile	2002
Magister en Ciencias Biológicas, mención Genética	Universidad de Chile	Chile	1992
Diplomado Gestión de Calidad	Universidad de Chile, FEN	Chile	2001
Diplomado Desarrollo Organizacional	Universidad de Chile, FEN	Chile	2009
Diplomado en Educación en Ciencias de la Salud	Universidad de Chile, FM	Chile	2002
Diploma en Docencia con uso de TICs	Universidad de Chile	Chile	2011
TRABAJOS ANTERIORES			
INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Chile	Directora Escuela de Tecnología Médica	2003	2014
Universidad de Chile	Senadora Universitaria	2006	2014
Universidad de Chile	Presidenta Comisión de Docencia del Senado Universitario	2006	2011
Universidad de Chile	Consejero Libre elección, Consejo Facultad de Medicina	2002	2011

CARGO: Coordinación Objetivo 2 y 3				
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Henríquez		Aravena	André	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
14-08-1977		Andree.henriquez@u.uchile.cl		22 978 23 42
RUT		CARGO ACTUAL		
13.253.292-3		Jefe de Gabinete Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
RM	Santiago	Diagonal Paraguay 265		
FORMACIÓN ACADÉMICA				
TÍTULOS Y GRADOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN	
Magister en Administración y Negocios (MBA)	Universidad de Chile	Chile	2014	
Administrador Público	Universidad Academia de Humanismo Cristiano	Chile	2002	
Licenciado en Ciencias Políticas y Administrativas	Universidad Academia de Humanismo Cristiano	Chile	2000	
TRABAJOS ANTERIORES				
INSTITUCIÓN		CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Chile		Jefe de Gabinete, VID	2014	-
Universidad de Chile		Director Ejecutivo Proyecto UCH-1566	2015	2018
Universidad de Chile		Director Alterno OTL 3.0- CORFO	2017	2018
Universidad de Chile		Director Alterno INES UCH-1301 Innovación basada en Ciencia	2016	2017
Universidad de Chile		Jefe de Planificación y Control en Dirección de Innovación Universidad de Chile-VID	2014	2015
Universidad de Chile		Coordinador General PMI UCH-1301	2014	2014
Universidad Academia de Humanismo Cristiano		Profesor Titular	2006	

CARGO: Director Ejecutivo			
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES
MORGADO		CARRASCO	GASPAR SEBASTIÁN
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO FAX
25.08.1985		GASPAR.MORGADO@UCHILE.CL	+56229782668
RUT		CARGO ACTUAL	
16.995.903-K		Jefe de Transferencia	
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO	
RM	SANTIAGO	DIAGONAL PARAGUAY 265 OFICINA 1401	
JORNADA DE TRABAJO (en Horas semanales)			
44 HORAS SEMANALES			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
TÍTULOS (pregrado)		UNIVERSIDAD	PAÍS AÑO OBTENCIÓN
Bioingeniero		Universidad de Concepción	Chile 2010
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)		UNIVERSIDAD	PAÍS AÑO OBTENCIÓN
Doctorado en Ciencias		ETH Zurich	Suiza 2016
Diplomado en Negocios, Economía y Finanzas		HBX - Harvard Business School	EEUU 2016
Postgrado en Ley Europea de Patentes		Universidad de Estrasburgo	Francia 2016
TRABAJOS ANTERIORES			
INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
U. de Chile	Jefe de Transferencia	Marzo 2018	presente
Consultora Chilenomics	Broker tecnológico y de inversiones	Marzo 2017	Febrero 2018
Consultora Andes IP	Agente de Licenciamiento y Patentes	Agosto 2016	Febrero 2017
Keygene (Holanda)	Asistente de Investigación	Julio 2010	Enero 2011
ETH Zurich (Suiza)	Asistente de Investigación	Abril 2010	Julio 2016

CARGO: Seguimiento				
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Caro		Caro	María Paulina	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
19-01-1967		paulina.caro@uchile.cl	22 978 23 42	
RUT		CARGO ACTUAL		
9.571.577-K		Jefa de la Unidad de Proyectos de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo		
REGION	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
RM	Santiago	Diagonal Paraguay 265		
FORMACIÓN ACADÉMICA				
TÍTULOS Y GRADOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN	
Ingeniero Forestal	Universidad de Chile	Chile	1995	
Licenciado en Ciencias Forestales	Universidad de Chile	Chile	1991	
Magíster en Gestión Tecnológica con énfasis en Biotecnología	Universidad de Talca	Chile	2008	
TRABAJOS ANTERIORES				
INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA	
UNIVERSIDAD DE CHILE	Jefa Unidad de Proyectos	2013		
INSTITUTO FORESTAL	Coordinadora de Gestión de I&D	2012	2013	
FONDEF-CONICYT	Directora de I&D	2012	2012	
FONDEF-CONICYT	Subdirectora de programa	2006	2011	
FONDEF-CONICYT	Coordinadora del Programa de Transferencia Tecnológica	2002	2006	
FONDEF-CONICYT	Encargada del Comité de área Silvoagropecuaria	1999	2012	
FONDEF-CONICYT	Ingeniero de Proyectos	1998	2012	
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS	Jefe de Carrera	1993	1998	

CARGO: Coordinación Académica de Pregrado Objetivo 5			
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES
RILLING		TENORIO	CARLOS GERMÁN
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO
29.07.1986		carlos.rilling@u.uchile.cl	02-29782153
RUT		CARGO ACTUAL	
15.551.959-2		Jefe del Área de Gestión de la Formación	
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO	
Metropolitana	Santiago	Av. Diagonal Paraguay 265, Santiago, Chile	
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)			
44			

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULO	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO DE OBTENCIÓN
Sociólogo	De La Frontera	Chile	2010
GRADO	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO DE OBTENCIÓN
Licenciado en Sociología	De La Frontera	Chile	2010

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Jefe de Gestión Académica	Vicerrectoría de Asuntos Académicos - Universidad de Chile	Junio 2015	Actualmente
Jefe de Gestión de la Formación	Vicerrectoría de Asuntos Académicos - Universidad de Chile	Mayo 2014	Mayo 2015
Jefe de Admisión	Vicerrectoría de Asuntos Académicos - Universidad de Chile	Agosto 2013	Abril 2014
Consultor de Gestión Académica	Vicerrectoría de Asuntos Académicos - Universidad de Chile	Julio 2012	Julio 2013
Coordinador de Gestión y Evaluación de la Docencia	Dirección de Docencia - Universidad Católica de Temuco	Junio 2010	Junio 2012
Coordinador de Gestión y Análisis de Información	Programa de Inserción a la Vida Universitaria - Universidad Católica de Temuco	Diciembre 2008	Junio 2010

Anexo: Detalle Presupuesto

Objetivo 1	Monto Total	Año 1	Año 2	Año 3
1.1 Implementación de un fondo concursable para el fomento de la innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile.	\$60.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000
1.2 Diseño e implementación de una nueva estrategia de relación universidad-empresa-gobierno-sociedad para aumentar el posicionamiento de la innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile.				
Charlas, Eventos en relación con la industria	\$45.000.000	\$15.000.000	\$15.000.000	\$15.000.000
Generación de redes internacionales (viajes y viáticos)	\$45.000.000	\$15.000.000	\$15.000.000	\$15.000.000
1.3 Fortalecimiento de los equipos humanos y procesos dedicados a la gestión de la innovación basada en ciencia.				
Contrataciones	\$219.000.000	\$73.000.000	\$73.000.000	\$73.000.000
Bienes (computadores, impresoras, muebles)	\$30.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000
Capacitaciones	\$30.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000
Adecuación de Oficinas	\$10.000.000	\$3.333.333	\$3.333.333	\$3.333.333
Objetivo 2				
2.1 Diseño e implementación de una estrategia y de políticas institucionales de innovación basada en ciencia en conjunto con las unidades académicas, que consideren los desafíos nacionales e internacionales, los compromisos institucionales derivados del PDI y la próxima acreditación institucional.				
Vigilancia Tecnológica (software y bases de datos)	\$60.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000
Vigilancia Tecnológica Consultoría	\$35.000.000	\$11.666.667	\$11.666.667	\$11.666.667
Difusión	\$20.000.000	\$6.666.667	\$6.666.667	\$6.666.667
Charlas, Workshop, seminarios	\$50.000.000	\$16.666.667	\$16.666.667	\$16.666.667
Plataforma Derecho-Fen	\$40.000.000	\$13.333.333	\$13.333.333	\$13.333.333
Apoyo a la redacción de instructivos legales	\$5.000.000	\$1.666.667	\$1.666.667	\$1.666.667
2.2 Consolidación de un espacio de dirección institucional centralizada, mediante un equipo directivo compuesto por autoridades de nivel central y de las unidades académicas, que permita una integración colaborativa de las diversas iniciativas de innovación basada en ciencia de la Universidad de Chile: Ciencia 2030, Ingeniería 2030, OTL 4.0, Centros Tecnológicos, entre otros.				
Organización de Reuniones Internas	\$6.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000
Objetivo 3				

3.1 Implementación, en conjunto con las unidades académicas, de un <i>modelo piloto</i> para la integración de la innovación basada en los procesos de formación de pregrado y maestrías de la Universidad de Chile.	\$50.000.000	\$16.666.667	\$16.666.667	\$16.666.667
3.2 Creación de un programa de fomento de la innovación basada en ciencia para estudiantes de la Universidad de Chile.	\$40.000.000	\$13.333.333	\$13.333.333	\$13.333.333
Objetivo 4				
4.1 Creación de un <i>programa piloto</i> de innovación social dentro de la Universidad de Chile, focalizado en temas estratégicos, de relevancia nacional e internacional, que permitan aportar a la discusión sobre la innovación social universitaria, su diseño, implementación, resultados e impactos.	\$100.000.000	\$13.333.333	\$13.333.333	\$13.333.333
Objetivo 5				
5.1 Creación de la Unidad de Educación Online de la Universidad de Chile para dar soporte técnico y administrativo a las iniciativas e-learning y b-learning que se desarrollarán para pregrado, posgrado y educación continua en el marco del proyecto.				
Contrataciones	\$335.000.000	\$111.666.667	\$111.666.667	\$111.666.667
5.2 Diseño e implementación de un plan de estándares de calidad técnica y metodológica de la educación online, asegurando la calidad de la educación impartida y estableciendo una articulación entre la educación de pre y posgrado y los programas de educación continua.				
Infraestructura TI	\$51.000.000	\$17.000.000	\$17.000.000	\$17.000.000
Capacitaciones (Vistas internacionales)	\$15.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000
Bienes inmuebles	\$15.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000
5.3 incorporación de cursos en modalidad e-learning/b-learning a las carreras de pre y posgrado como innovación en el proceso formativo.				
Gestión del proyecto en general				
Contrataciones	\$68.000.000	\$22.666.667	\$22.666.667	\$22.666.667
Gastos generales	\$8.064.000	\$2.688.000	\$2.688.000	\$2.688.000
Total	\$1.337.064.000	\$445.688.000	\$445.688.000	\$445.688.000

Anexo: Carta de Compromiso



Coyhaique, 26 de noviembre de 2018

Sr. Ennio Vivaldi
Rector
Universidad de Chile

Estimado señor Rector:

Junto con saludar cordialmente, me es grato dirigirme a Uds. y hacerles partícipes del interés de la Universidad de Aysén de cooperar con la Universidad de Chile en relación con el proyecto presentado al concurso "APOYO A LA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR – CONVOCATORIA 2018" del Ministerio de Educación, en caso de que éste sea adjudicado.

Dicho compromiso está asociado a la línea de acción de educación online, y los ámbitos que considera son uno o más de los siguientes:

- Participación de académicos de la Universidad de Aysén en programas de formación en educación superior desarrollados por la Universidad de Chile en modalidad online.
- Colaboración para la incorporación de estrategias innovadoras de educación online a la práctica docente.
- Visitas de profesionales y académicos de la Universidad de Chile a nuestras instalaciones para trabajar con el cuerpo docente en la incorporación de herramientas de educación online en nuestra Universidad.

Entendemos que el proyecto generará fondos que permitan cubrir costo de las iniciativas indicadas.

Esperando una favorable acogida, le saluda atentamente,

MARIA TERESA MARSHALL
RECTORA
UNIVERSIDAD DE AYSÉN