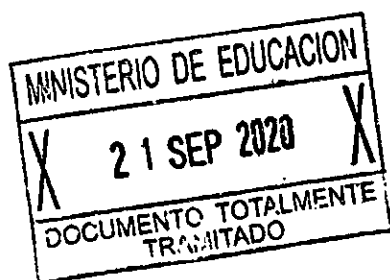




DIVISIÓN JURÍDICA
FBA/MCR/JPNS/DSV/MBN/CZA

**APRUEBA CONVENIO DE DESEMPEÑO ENTRE EL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDAD DE
MAGALLANES, EN EL MARCO DE LA
ASIGNACIÓN "EDUCACIÓN SUPERIOR
REGIONAL", AÑO 2020, CÓDIGO MAG2095**



Solicitud N°

975

SANTIAGO,

DECRETO EXENTO N° 903 21.09.2020

CONSIDERANDO:

- 1°. Que, el Ministerio de Educación es la Secretaría de Estado que tiene por misión fomentar el desarrollo de la educación en todos sus niveles y promover el progreso integral de todas las personas, a través de un sistema que, asegure igualdad de oportunidades y aprendizaje de calidad.
- 2°. Que, la Ley N° 21.192, de Presupuestos del Sector Público para el año 2020, en su Partida 09, Capítulo 90, Programa 02, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 213, y Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 404, ambos Glosa 06 y; Programa 03, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 213, y Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 404, ambos Glosa 09, consigna recursos para la asignación "Educación Superior Regional".
- 3°. Que, la Glosa 06, del Programa 02, regula la Asignación Presupuestaria denominada "Educación Superior Regional", la que dispone recursos para el financiamiento de los convenios de desempeño para potenciar a las instituciones de educación superior estatales referidas en el artículo 1° del D.F.L. N°4, de 1981, Ministerio de Educación, que se encuentren acreditadas en conformidad a la ley N° 20.129, y aquellas creadas mediante la Ley N° 20.910, y cuya casa central este localizada fuera de la Región Metropolitana.
- 4°. Que, la Glosa 09, del Programa 03, regula la Asignación Presupuestaria denominada "Educación Superior Regional", la que dispone recursos para el financiamiento de los convenios de desempeño para potenciar las instituciones de educación superior privadas referidas en el artículo 1° del D.F.L. N°4, de 1981, Ministerio de Educación, que se encuentren acreditadas en conformidad a la ley N° 20.129 y cuya casa central este localizada fuera de la Región Metropolitana.
- 5°. Que, la glosa 06 y 09, disponen que la entrega de los recursos antes mencionados se realizará en conformidad con lo establecido en la Resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación, y sus modificaciones.
- 6°. Que, a través de la Resolución Exenta N° 637, del año 2020, de la Subsecretaría de Educación Superior, se determinaron los montos a distribuir en el marco de la asignación presupuestaria "Educación Superior Regional" año 2020.
- 7°. Que, mediante Decreto Exento N° 92, del año 2020, del Ministerio de Educación, se realizó la distribución de los montos a las instituciones que

indica, en el marco de la asignación presupuestaria "Educación Superior Regional", año 2020.

- 8°. Que, por lo anteriormente señalado, con fecha 15 de junio del año 2020, el Ministerio de Educación y **Universidad de Magallanes**, celebraron un convenio de desempeño para la ejecución y desarrollo del proyecto denominado "**Investigación en Desarrollo Humano para la transferencia y formación de capital humano**" Código **MAG2095**, que por medio del presente acto administrativo se aprueba, y;

VISTO:

Lo dispuesto en la Ley N° 18.956, que Reestructura el Ministerio de Educación y sus modificaciones; en la Ley N° 21.192, de Presupuestos del Sector Público para el año 2020; en la Resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación y sus modificaciones; en la Resolución Exenta N° 637, de 2020, de la Subsecretaría de Educación Superior; en el Decreto Exento N° 92, de 2020, del Ministerio de Educación; en el Ord. N° 06/1793, de 2020, del Subsecretario de Educación Superior; y, en las Resoluciones N° 7 y N° 8, ambas de 2019 y de la Contraloría General de la República.

DECRETO:

ARTÍCULO PRIMERO: Apruébase el convenio de desempeño celebrado entre el Ministerio de Educación y la **Universidad de Magallanes**, suscrito con fecha 15 de junio de 2020, cuyo texto es el siguiente:

"CONVENIO DE DESEMPEÑO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL

ENTRE

EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Y

LA UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

"Investigación en Desarrollo Humano para la transferencia y formación de capital humano" Código "MAG2095"

En Santiago, Chile, a 15 de junio de 2020, entre el Ministerio de Educación, en adelante e indistintamente "**el Ministerio**", representado por su **Subsecretario de Educación Superior**, don **Juan Eduardo Vargas Duhart**, ambos domiciliados para estos efectos en Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 1371, cuarto piso, Santiago, por una parte; y por la otra, la **Universidad de Magallanes**, en adelante e indistintamente "**la Institución**", representada por su **Rector**, don **Juan Arcadio Oyarzo Pérez**, ambos domiciliados en Avenida Bulnes 01855, Punta Arenas, en adelante denominados colectiva e indistintamente "**las Partes**", se suscribe el siguiente convenio:

PRIMERO: Antecedentes.

Que, la Ley N° 21.192, de Presupuestos para el Sector Público correspondiente al año 2020, en la Partida 09, Capítulo 90, Programa 02, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 213 y Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 404, ambas Glosa 06, contempla recursos para "Educación Superior Regional".

Que, la Glosa 06, del Programa 02, dispone que estos recursos se entregarán para financiar convenios de desempeño para potenciar a la Instituciones de Educación Superior estatales referidas en el artículo 1º del DFL (Ed.) N° 4, de 1981, Ministerio de Educación, que se encuentren acreditadas en conformidad a la Ley N° 20.129, y aquellas creadas mediante la ley N° 20.910, y cuya casa central esté localizada fuera de la Región Metropolitana.

Que, de acuerdo con lo señalado en la glosa 06 antes mencionada, los recursos correspondientes a la asignación presupuestaria en cuestión, se entregarán en conformidad a lo establecido en la Resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación, y sus modificaciones.

Que, por su parte, la Resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación, modificada por Resolución N° 11, de 2018, en su artículo 4º establece que los montos a distribuir para cada una de las instituciones de educación superior se determinarán mediante el acto administrativo correspondiente.

Que, en virtud de lo anterior, por Resolución Exenta N° 637, de 2020, de la Subsecretaría de Educación Superior, se determinaron los montos de recursos a distribuir entre las instituciones de educación superior, por concepto de asignación presupuestaria "Educación Superior Regional", de conformidad a lo establecido en la Ley N° 21.192, de Presupuestos para el Sector Público correspondiente al año 2020.

Que, para la implementación de estos recursos, es necesario que **"la institución"** y **"el Ministerio"**, suscriban el presente convenio.

SEGUNDO: Objetivos del proyecto.

"Las Partes" acuerdan celebrar el presente convenio que tiene por finalidad la ejecución y desarrollo del proyecto denominado **"Investigación en Desarrollo Humano para la transferencia y formación de capital humano"**, código **MAG2095**, en adelante e indistintamente, **"el Proyecto"**.

Objetivo general: Contribuir al desarrollo regional mediante la investigación interdisciplinaria en la línea de Desarrollo Humano, a través de la formación de capital humano y el fortalecimiento del trabajo colaborativo entre la Universidad y actores relevantes de la comunidad, en busca de soluciones pertinentes al territorio.

Objetivos específicos:

- Objetivo específico N° 1: Fortalecer la formación de estudiantes de las carreras de ingeniería y salud que aporten a la línea de Desarrollo Humano, a través de la actualización docente mediada por el uso de tecnologías y la utilización de metodologías de enseñanza acorde los contextos actuales.
- Objetivo específico N° 2: Potenciar la línea de investigación estratégica "Desarrollo Humano", actualizando, ampliando y focalizando el capital humano avanzado hacia la búsqueda de soluciones a problemas de la población magallánica en colaboración con actores territoriales.
- Objetivo específico N° 3: Fortalecer la línea de desarrollo humano en articulación con la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio, diversificando las estrategias de vinculación.

Hitos:

Hitos Objetivo específico N° 1:

- Hito 1: Proyecto Educativo Institucional UMAG actualizado incorporando la modalidad de estudios virtual y en línea.

- Hito 2: Recursos humanos y técnicos optimizados para ejecución de educación virtual.
- Hito 3: Espacios físicos para apoyo en la creación de recursos educativos habitados.
- Hito 4: Asignaturas año 1 virtualizadas.
- Hito 5: Asignaturas año 2 virtualizadas.
- Hito 6: Laboratorios de tecnología computacional actualizados e implementados.

Hitos Objetivo específico N° 2:

- Hito 1: Tesis con contenidos interdisciplinarios de pre y postgrado enfocadas a resolver problemas del territorio, aceptadas para ser desarrolladas. Año 1.
- Hito 2: Actividades con contenidos interdisciplinarios ejecutados en carreras de pre y postgrado desarrolladas.
- Hito 3: Tesis con contenidos interdisciplinarios de pre y postgrado enfocadas a resolver problemas del territorio, aceptadas para ser desarrolladas. Año 2.
- Hito 4: Actividades con contenidos interdisciplinarios en carreras de pre y postgrado desarrolladas. Año 2.
- Hito 5: Estadías cortas en centros de investigación ejecutadas.
- Hito 6: Diseño de Proyectos en el área de Desarrollo Humano en colaboración con actores regionales, presentados.
- Hito 7: Publicaciones aceptadas, Año 1.
- Hito 8: Publicaciones aceptadas, año 2.

Hitos Objetivo específico N° 3:

- Hito 1: Requerimientos y necesidades de información de la comunidad identificados.
- Hito 2: Actividades de difusión/divulgación científica en temas asociados a las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras afines, ejecutadas al Año 1.
- Hito 3: Actividades de difusión/divulgación científica en temas asociados a las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras afines, ejecutadas al Año 2.
- Hito 4: Fortalecimiento de alianzas y redes con instituciones y organismos pertinentes, generadas. Año 1.
- Hito 5: Fortalecimiento de alianzas y redes con instituciones y organismos pertinentes, generadas. Año 2.

El cumplimiento de los objetivos e hitos, precedentemente señalados, serán medidos a través de los informes indicados en la cláusula novena.

TERCERO: Normativa Aplicable.

Para dar cumplimiento a la cláusula anterior, **"la Institución"** asume la responsabilidad directa en el cumplimiento de los objetivos de **"el Proyecto"**, sujetándose estrictamente a las estipulaciones establecidas en el presente convenio, en la Resolución N° 36, de 2017, del Ministerio de Educación, y sus modificaciones, en **"el Proyecto"** y a las directrices que **"el Ministerio"** le imparta a través de la Subsecretaría de Educación Superior.

CUARTO: Vigencia del Convenio y plazo de ejecución del proyecto.

La vigencia del presente convenio será de **30** (treinta) meses, contados a partir de la fecha de total tramitación del último acto administrativo que lo apruebe, para fines de seguimiento posterior al término de la ejecución de **"el Proyecto"**, de manera de monitorear los avances y evaluar el impacto esperado en el desarrollo y ejecución de **"el Proyecto"**. Esta vigencia incluye el plazo de ejecución de **"el**

Proyecto" que será de **24** (veinticuatro) meses, contabilizados desde el inicio del mismo.

Siempre que existan motivos que lo justifiquen, previa solicitud escrita de "**la Institución**", con al menos cuatro (4) meses de anticipación al vencimiento del plazo de ejecución, "**el Ministerio**" podrá prorrogar el plazo de vigencia y de ejecución del presente acuerdo, respectivamente, cuando concurren circunstancias calificadas por éste que, impidan un adecuado logro de los objetivos convenidos.

La extensión del plazo de ejecución y de la vigencia se concederá por una sola vez y no podrá exceder de doce (12) meses, contados desde la fecha de término del plazo de ejecución de "**el Proyecto**" y de la vigencia de este convenio, respectivamente. Para tales efectos se deberá suscribir la correspondiente modificación de convenio y aprobarse mediante la emisión del correspondiente acto administrativo de la autoridad competente, sujeto a la tramitación pertinente.

En caso de que la ampliación de los plazos del presente convenio sea necesaria por motivos de fuerza mayor, esta extensión podrá concederse hasta por un máximo de doce (12) meses, contados desde la fecha de término de la ejecución del convenio. Para tal efecto, deberá suscribirse la correspondiente modificación del convenio y aprobarse mediante la emisión del pertinente acto administrativo de la autoridad competente, sujeto a la tramitación correspondiente.

QUINTO: Costo total de ejecución del Convenio.

"**Las Partes**" convienen que el costo total de ejecución de "**el Proyecto**" asciende a la suma de \$786.230.000.- (setecientos ochenta y seis millones doscientos treinta mil pesos). Dicha cantidad, será aportada por "**el Ministerio**" según lo estipulado en la cláusula siguiente.

SEXTO: Aporte del Ministerio de Educación.

"El Ministerio" aportará a "**la Institución**" la cantidad única y total de \$786.230.000.- (setecientos ochenta y seis millones doscientos treinta mil pesos), en una sola cuota, la que se entregará una vez que se cumplan copulativamente las siguientes condiciones:

- a) Que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que aprueba el presente convenio;
- b) Exista disponibilidad presupuestaria en la Ley de Presupuestos del año respectivo.
- c) Que se haya informado a completa satisfacción de "**el Ministerio**" la cuenta corriente exclusiva para administración de los recursos, señalada en la cláusula séptima, y;

SÉPTIMO: Cuenta Corriente.

"**La Institución**" deberá mantener una cuenta corriente exclusiva, lo que deberá informar a "**el Ministerio**" en un plazo de diez (10) días hábiles, contados desde la fecha de la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente instrumento, destinada exclusivamente al manejo y administración de los recursos aportados mediante el presente convenio y llevar una contabilidad de acuerdo a la normativa vigente y realizar rendiciones de cuentas periódicas, según se indica en cláusula décima.

En la referida cuenta corriente se depositará el aporte de "**el Ministerio**" a "**la Institución**" en el monto señalado en la cláusula sexta precedente.

Adicionalmente, **"la Institución"** deberá llevar contabilidad separada de los recursos destinados a la ejecución del presente convenio, de acuerdo con las normas vigentes y aplicando los mecanismos y prácticas que permitan una adecuada y transparente administración de los mismos.

OCTAVO: Compromisos y Obligaciones de las Partes.

I. Compromisos que asume "la Institución".

Durante la ejecución de **"el Proyecto"**, **"la Institución"** asume los siguientes compromisos y obligaciones, sin perjuicio de los que le imponga la normativa señalada en la cláusula tercera.

"La Institución" se compromete a:

- a) Entregar los Informes de Avance Semestrales y Final de **"el Proyecto"**, rendir cuentas y permitir la supervisión del presente Convenio, según lo estipulado en las cláusulas novena, décima y undécima de este convenio.
- b) Implementar y aplicar mecanismos de seguimiento de **"el Proyecto"**.
- c) Asegurar el adecuado y oportuno uso de los recursos referidos en las cláusulas quinta y sexta del presente convenio al desarrollo de **"el Proyecto"**.
- d) Invertir los recursos aportados por **"el Ministerio"**, exclusivamente a la ejecución e implementación de **"el Proyecto"**.
- e) Utilizar los procedimientos de adquisición o contratación, financieros y contables propios de **"la Institución"**, de acuerdo con la normativa vigente, de una manera adecuada para la efectiva gestión de **"el Proyecto"** y que permitan un buen y eficiente uso de los recursos públicos.

II. Compromisos y obligaciones que asume "el Ministerio":

"El Ministerio", durante la implementación de **"el Proyecto"** se compromete a:

- a) Transferir los recursos referidos en la cláusula sexta a **"la Institución"**, una vez cumplidos los requerimientos que en la citada cláusula se indican.
- b) Asistir consultas, responder oportunamente a sugerencias y retroalimentar oportuna y sistemáticamente a **"la Institución"**, sobre la ejecución de **"el Proyecto"**. Esta labor será llevada a cabo por la Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación con la asistencia del Departamento de Fortalecimiento Institucional de la misma.
- c) Realizar el seguimiento del convenio coordinando su monitoreo y evaluación, debiendo velar por el cumplimiento de sus objetivos. Esta labor será llevada a cabo por la Subsecretaría de Educación Superior, del Ministerio de Educación con la asistencia del Departamento de Fortalecimiento Institucional de la misma.

NOVENO: Informes.

"La Institución" deberá presentar a **"el Ministerio"**, a través del Jefe del Departamento de Fortalecimiento Institucional de la Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación, los Informes que se indican a continuación:

a. Informes de Avance Semestral, que deberán dar cuenta del progreso del convenio que deberá ser entregado a **"el Ministerio"**, a más tardar transcurridos diez (10) días hábiles, desde el término del periodo que comprende el Informe respectivo. En términos concretos, estos Informes deberán entregarse en los meses de enero y julio de cada año.

b. Informe Final, que deberá incluir información respecto de los avances al término de la ejecución del convenio y ser entregado por **"la Institución"** dentro de los

cuarenta y cinco (45) días hábiles, siguientes al plazo de ejecución del presente convenio y tendrá como objeto evaluar y determinar si **"la Institución"** cumplió total y oportunamente con las obligaciones asumidas por ésta, en virtud del presente Convenio.

"El Ministerio", comunicará a **"la Institución"** por escrito a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción del informe respectivo, la recepción conforme o las observaciones que se detecten. **"La Institución"** dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles, contados desde la comunicación de las observaciones, para enviar una versión corregida de dicho informe.

"El Ministerio" evaluará, en un plazo de treinta (30) días hábiles, contados desde la recepción del informe respectivo, de acuerdo a las siguientes categorías de cumplimiento:

Categoría	Definición
Satisfactorio	El Informe da cuenta del cumplimiento total y/o significativo de los compromisos contenidos en "el Proyecto" , en donde las observaciones posibles no afectan la planificación y logro del mismo.
Satisfactorio con observaciones	El informe da cuenta del cumplimiento parcial de los objetivos del "proyecto", pero presenta retrasos y/o reparos que no afectan de forma significativa el cumplimiento de los compromisos contenidos en el mismo.
Alerta de Insatisfactorio	El Informe da cuenta de incumplimiento de compromisos contraídos en "el Proyecto" , mostrando alertas para el desarrollo del mismo. Se acuerda la presentación de un "Plan de Acciones Remediales", en un plazo máximo de veinte (20) días corridos, contados desde la comunicación de la evaluación.
Insatisfactorio	El Informe refleja debilidades y retrasos significativos en el cumplimiento de compromisos establecidos en "el Proyecto" , significando riesgos relevantes para el desarrollo del mismo. Se acuerda la presentación de un "Plan de Viabilidad", en un plazo máximo de veinte (20) días corridos, contados desde la comunicación de la evaluación.

"El Ministerio" entregará a **"la Institución"** los formatos de los Informes señalados en la presente cláusula, con las indicaciones que correspondan para cada caso, con a lo menos diez (10) días hábiles de anticipación a la fecha en que corresponda entregar el respectivo Informe.

Sin perjuicio de lo señalado, **"el Ministerio"** podrá solicitar información adicional, si el avance del presente convenio u otras características de este así lo ameriten.

DÉCIMO: Rendición de cuentas.

"La Institución" entregará rendiciones de cuentas de los recursos aportados por **"el Ministerio"**, conforme a los procedimientos establecidos en la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República, o la normativa que la reemplace, la que deberá presentarse mensualmente dentro de los quince (15) días hábiles del mes que corresponda; la primera rendición se presentará una vez que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que apruebe el presente convenio.

"El Ministerio", a través de la Subsecretaría de Educación Superior, revisará la rendición de cuentas en un plazo de sesenta (60) días corridos, contados desde su recepción y podrá aprobarla u observarla, lo que deberá comunicarse por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al plazo previsto para la revisión.

En caso de tener observaciones respecto de las rendiciones, **"la Institución"** tendrá un plazo de diez (10) días corridos, contados desde la fecha de recepción de la comunicación oficial y por escrito de las observaciones, para hacer las correcciones o aclaraciones pertinentes y entregarlas a **"el Ministerio"**, el que deberá revisarlas dentro de los diez (10) días corridos, siguientes a la fecha de recepción y podrá aprobarlos o rechazarlos, lo que comunicará por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, al plazo previsto para la revisión.

En caso de que las observaciones no sean definitivamente subsanadas dentro del plazo indicado, **"el Ministerio"** rechazará el o los gastos respectivos a la observación y **"la Institución"** deberá restituir el monto observado a la cuenta corriente de uso exclusivo para **"el Proyecto"**, señalada en la cláusula séptima del presente convenio, en el caso de que el referido proyecto se encontrase en ejecución; en caso contrario, deberán ser devueltos según las instrucciones que entregue **"el Ministerio"**, según las normas legales que rijan al momento de producirse este rechazo.

UNDÉCIMO: Supervisión de la ejecución del Convenio.

Las labores de supervisión de la ejecución del presente convenio que deba realizar **"el Ministerio"** las efectuará la Subsecretaría de Educación Superior, a través del Departamento de Fortalecimiento Institucional que se podrá coordinar con las otras unidades de dicha Subsecretaría, con el fin de aprovechar el conocimiento y la experiencia adquirida en beneficio del desarrollo de **"el Proyecto"** y de una mejor gestión del sistema de educación terciaria y mantendrá una comunicación fluida con los responsables de **"el Proyecto"**, respecto a actividades de monitoreo y evaluación realizadas por **"la institución"**.

La supervisión podrá incluir visitas de supervisión y control de gestión a **"la Institución"**, exposiciones de directivos de **"el Proyecto"**, seguimiento de los sistemas de gestión utilizado, análisis y evaluación del cumplimiento de compromisos contractuales, de informes de avance y gestión financiera, entre otras, que se consideren necesarias para su implementación y seguimiento.

Como consecuencia de este monitoreo y evaluación, **"la institución"** podrá realizar reprogramaciones en función de los aprendizajes obtenidos durante la ejecución del presente convenio, las cuales deberán ser acordadas oportunamente con los representantes de **"el Ministerio"** encargados del seguimiento del mismo. En caso de que las reprogramaciones afecten el convenio, sin alterar sus elementos fundamentales, éste deberá modificarse y aprobarse mediante la emisión del correspondiente acto administrativo fundado de la autoridad competente, sujeto a la tramitación pertinente.

A su vez, **"la Institución"** deberá contar con un equipo responsable de monitorear la implementación de **"el Proyecto"**, cuya organización deberá ser apropiada para asegurar el éxito de su implementación.

El seguimiento de la ejecución del convenio tendrá tanto un carácter sustantivo, en el sentido de cooperar y ofrecer el apoyo necesario para el cumplimiento de sus actividades y fines, como de control, orientado a que **"la Institución"** realice oportunamente las adecuaciones que se estimen necesarias y se ajusten a las normas y procedimientos vigentes.

DÉCIMO SEGUNDO: Programación y Tipos de Gastos.

1. Programación de gastos.

"La Institución", para el cumplimiento del presente convenio, deberá elaborar anualmente, en base al formato entregado por **"el Ministerio"**, una programación de gastos la que deberá ser entregada al Departamento de Fortalecimiento Institucional dentro del primer trimestre de cada año de ejecución.

"El Ministerio", entregará a **"la Institución"** el formato de la programación de gastos, con las indicaciones que corresponda, con a lo menos quince (15) días corridos de anticipación a la fecha en que corresponda entregarlo.

2. Tipos de gastos.

Con los recursos que aporte **"el Ministerio"** se podrán financiar gastos de inversión en una acepción amplia, que incluyen el costo de formación de recursos humanos (no conducentes a grado), servicios de consultoría y costos de operación, que deberán corresponder a necesidades de implementación de **"el Proyecto"**. Excepcionalmente, en los casos que sean estrictamente necesarios para la implementación de **"el Proyecto"** y **"el Ministerio"** lo autorice, se podrá financiar además los gastos asociados a la adquisición de bienes y la contratación de obras menores (ampliación, habilitación y/o remodelación).

DÉCIMO TERCERO: Registro de Adquisiciones y Contrataciones.

"La Institución" deberá mantener archivos con la documentación que ampara cada uno de los procedimientos de adquisición y contratación ejecutados. Los registros deberán estar clasificados según tipo de gastos y contener la totalidad de la documentación en original. **"La Institución"** deberá organizar y sistematizar la información, de manera que pueda ser de fácil búsqueda, acceso y revisión, preferentemente en un único lugar. Al mismo tiempo, los archivos deben estar en condiciones seguras que impidan su deterioro.

DÉCIMO CUARTO: Contrato con Terceros.

Para la ejecución del presente convenio, **"la Institución"** podrá celebrar contratos con terceros, debiendo exigir en todos estos casos a las personas con quienes contrate, las cauciones necesarias que tiendan a garantizar el correcto cumplimiento del convenio y la adecuada orientación de los recursos aportados por **"el Ministerio"** al cumplimiento de los objetivos del mismo.

"Las Partes" dejan expresa constancia que **"la Institución"** será la única responsable ante terceros por los contratos que ésta deba celebrar en cumplimiento de las obligaciones que le impone el presente convenio, sin que en virtud de los mismos se genere vínculo contractual alguno para con **"el Ministerio"**.

DÉCIMO QUINTO: Término anticipado del Convenio.

"El Ministerio" pondrá término anticipado al presente convenio, en los siguientes casos:

- a) La ejecución de **"el Proyecto"** no se realice o se haga imposible su ejecución.
- b) Haber destinado **"la Institución"** los recursos de **"el Proyecto"**, a una finalidad distinta a la comprometida.
- c) Retraso reiterado en la entrega de los Informes señalados en la cláusula novena del presente instrumento. Se entenderá por retraso reiterado cuando esta situación ocurra en más de tres (3) oportunidades.
- d) La pérdida de la acreditación institucional, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 20.129.
- e) Obtener dos informes consecutivos catalogados como Insatisfactorio, en los términos de la cláusula novena del presente convenio.

En el evento que **"el Ministerio"**, por resolución fundada, ponga término anticipado al presente convenio de desempeño, **"la Institución"** deberá proceder a la restitución de los recursos percibidos que hayan sido observados, no rendidos y/o no ejecutados, durante la implementación de **"el Proyecto"**, según se señala en la cláusula décimo sexta.

La adopción por parte de **"el Ministerio"**, de las medidas anteriores, no dará derecho a indemnización alguna en favor de **"la Institución"**.

DÉCIMO SEXTO: Reembolsos de Excedentes.

En el evento que **"el Ministerio"**, por resolución fundada, ponga término anticipado al presente convenio, por la causal señalada en literal a) de la cláusula décimo quinta del presente convenio, **"la Institución"** deberá proceder a la restitución de la totalidad de los recursos asignados por **"el Ministerio"** para la ejecución e implementación del mismo, la que deberá realizarse dentro de un plazo de sesenta (60) días corridos, contados desde la notificación de la Resolución fundada que ponga término al convenio.

En caso del término anticipado, por cualquiera de las causales señaladas en los literales b), c), d) o e) de la cláusula décimo quinta del presente convenio **"la Institución"** deberá reembolsar los recursos percibidos que hayan sido observados, no rendidos y/o no ejecutados, a la fecha de la notificación del término anticipado del convenio. Para cumplir con esta obligación **"la Institución"** tendrá un plazo de noventa (90) días corridos contados desde la notificación por carta certificada del acto administrativo que ponga término anticipado al presente convenio.

Por su parte, si luego de la ejecución de **"el Proyecto"** quedaren saldos de recursos aportados por **"el Ministerio"**, en razón de no haber sido utilizados o comprometidos mediante los contratos, órdenes de compras o actos administrativos correspondientes, aprobados por **"el Ministerio"**, deben ser devueltos, dentro de un plazo de noventa (90) días corridos, siguientes a la comunicación por escrito de la aprobación de la última rendición de cuentas, según lo establecido en la cláusula décima del presente convenio.

Se entenderá por recursos ejecutados aquellos pagados por **"la Institución"** que hayan sido aprobados por **"el Ministerio"** en las rendiciones de cuentas previas al término anticipado y los que, aunque no se encuentren pagados, cuenten con una orden de compra o documento equivalente, también aprobados por **"el Ministerio"**, con fecha anterior al término anticipado del presente convenio.

Todos los reembolsos que deba hacer **"la Institución"** en virtud de lo precedentemente señalado, los efectuará según las instrucciones que entregue **"el Ministerio"** al momento de la notificación correspondiente, sin perjuicio de las normas legales que rijan al momento de producirse los excedentes.

DÉCIMO SÉPTIMO: Cesión de Derechos.

Los derechos y obligaciones que en virtud de este convenio adquiere **"la Institución"** no podrán ser objeto de cesión, aporte ni transferencia a título alguno, siendo entera y exclusivamente responsable ésta, mientras subsista la vigencia del mismo, respondiendo ante **"el Ministerio"**, en caso de incurrir en incumplimiento total o parcial del presente acuerdo.

DÉCIMO OCTAVO: Nombramiento y Personería.

El nombramiento de don Juan Eduardo Vargas Duhart, para actuar en representación del Ministerio de Educación, consta en Decreto N° 235, de 2019, del Ministerio de Educación.

El nombramiento de don Juan Arcadio Oyarzo Pérez para representar a la Universidad de Magallanes, consta en Decreto N° 238, de fecha 06 de agosto de 2018, del Ministerio de Educación.

DÉCIMO NOVENO: Domicilio y Prórroga de la competencia.

Para todos los efectos legales y administrativos derivados de este convenio, "**las Partes**" fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y prorrogan competencia para ante sus tribunales ordinarios de justicia de la comuna de Santiago.

VIGÉSIMO: Ejemplares.

El presente convenio se otorga en tres (3) ejemplares de igual tenor, fecha y validez, quedando dos en poder de "**el Ministerio**" y uno en poder de "**la Institución**".

VIGÉSIMO PRIMERO: Anexo

Se acompaña como Anexo "**el Proyecto**" denominado: "Investigación en Desarrollo Humano para la transferencia y formación de capital humano" código MAG2095.

FDO.: JUAN ARCADIO OYARZO PÉREZ, RECTOR, UNIVERSIDAD DE MAGALLANES; JUAN EDUARDO VARGAS DUHART, SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, MINISTERIO DE EDUCACIÓN."

ARTÍCULO SEGUNDO: Impútese el gasto que irrogue el presente acto administrativo a los ítems presupuestarios de la Subsecretaría de Educación Superior **09.90.02.24.03.213** y **09.90.02.33.03.404**, en la cantidad de **\$ 786.230.000.- (setecientos ochenta y seis millones doscientos treinta mil pesos)**, correspondiente a la Ley N° 21.192, de Presupuestos del Sector Público, para el año 2020.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE

"POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA"



Lo que transcribo para su conocimiento

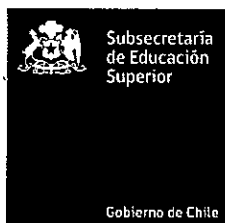
Saluda atentamente a Usted,


JUAN EDUARDO VARGAS DUHART
SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Distribución:

- Subsecretaría de Educación Superior	1
- Departamento de Fortalecimiento Institucional (DFI)	1
- Institución	1
- Oficina de Partes	1
- División Jurídica	1
- Archivo	1
- Total	6

SGD N° 21673-2020



**PROPUESTA¹ CONVENIO DE DESEMPEÑO
EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL
UNIVERSIDADES Y CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA
2020**

Nombre institución	UNIVERSIDAD DE MAGALLANES
RUT institución	71.833.700-7
Domicilio institucional	AVDA.BULNES 01855, PUNTA ARENAS. MAGALLANES. CHILE
Título de la propuesta	<i>Investigación en Desarrollo Humano para la transferencia y formación de capital humano</i>
Duración de la propuesta	<i>2 años.</i>
Unidades académicas	<i>TOTALIDAD DE LA FACULTADES (5) MÁS CENTRO ASISTENCIAL DOCENTE Y DE INVESTIGACIÓN (CADI-UMAG)</i>

¹ Las propuestas deben ser auto-explicativas, conteniendo toda la información necesaria para su comprensión. En el caso de las siglas o acrónimos, estos deberán explicitar su significado en la primera aparición, ya sea en el cuerpo del texto o a pie de página.

ÍNDICE

1.	CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL	3
2.	EQUIPOS DE LA PROPUESTA	4
3.	ACTORES DEL MEDIO QUE PARTICIPAN DE LA PROPUESTA 74.	MODELO DE GESTIÓN DE LA PROPUESTA 95.
	RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA	12
6.	DIAGNÓSTICO Y CONTRIBUCIÓN DE LA PROPUESTA	13
7.	FOCO Y RESULTADOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA	15
8.	PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, HITOS, ACTIVIDADES E INDICADORES (DURACIÓN MÁXIMA DE 24 MESES)	18
9.	INDICADORES	22
10.	ESTRATEGIA DE INSTITUCIONALIZACIÓN Y SUSTENTABILIDAD LA PROPUESTA	23
11.	ESTIMACIÓN RESUMIDA DE RECURSOS DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M].	24
12.	ANEXOS	28

1. CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL

CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

Punta Arenas, 31 de marzo de 2020

Yo Juan Oyarzo Pérez, Rector y representante legal de la Universidad de Magallanes, institución ejecutora de la iniciativa ***"Investigación en Desarrollo Humano para la transferencia y formación de capital humano"*** del Fondo Educación Superior Regional 2020, me comprometo junto con los actores involucrados de esta institución a:

- Desarrollar y gestionar las estrategias y actividades necesarias para la implementación de la iniciativa.
- Fortalecer las capacidades institucionales en el área de la vinculación con el medio, a través de la orgánica funcional responsable.
- Propiciar la articulación del área de vinculación con el medio, con las funciones académicas de docencia, investigación, innovación, entre otras pertinentes para el desarrollo social y territorial de la región.
- Garantizar la calidad, disponibilidad y gestión de los equipos: directivos, académicos, profesionales y técnicos, necesarios para cumplir con los desempeños comprometidos en el proyecto.
- Velar por el buen uso de los recursos materiales y financieros comprometidos.
- Monitorear, sistematizar e instalar competencias que permitan asegurar el cumplimiento de los resultados comprometidos, su sustentabilidad y replicabilidad.

Nuestra institución asumirá los compromisos necesarios y pertinentes para el desarrollo e impacto de este proyecto, en el mediano y largo plazo.



JUAN ARCADIO OYARZO PÉREZ
Rector y Representante legal
Universidad de Magallanes

Firma
Timbre de la IES

2. EQUIPOS DE LA PROPUESTA

2.1 EQUIPO DIRECTIVO						
Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en proyecto	Horas/mes asignadas	Fono	E mail
Juan Oyarzo Pérez	5.621.630-8	Rector	Director equipo directivo	4	56-612-207161	juan.oyarzo@umag.cl
José Maripani Maripani	9.136.362-3	Pro-rector	Director alterno equipo directivo	4	56-612-207186	jose.maripani@umag.cl
Humberto Oyarzo Pérez	6.434.736-5	Vicerrector Académico	Miembro equipo directivo	4	56-612-207061	humberto.oyarzo@umag.cl
Elizabeth Jeldres Molina	11.842.382-8	Vicerrectora de Administración y Finanzas	Miembro equipo directivo	4	56-612-207152	elizabeth.jeldres@umag.cl
Andrés Mansilla Muñoz	9.822.959-0	Vicerrector de Investigación y Postgrado	Miembro equipo directivo	4	56-612-207161	andres.mansilla@umag.cl
Manuel Manríquez Figueroa	7.681.189-k	Vicerrector de Vinculación con el Medio	Miembro equipo directivo	4	56-612-240401	manuel.manriquez@umag.cl

2.2.- EQUIPO EJECUTIVO						
Nombre	RUT	Cargo en la institución	Cargo en proyecto	Horas/ mes asignadas	Fono	E mail
Claudio Gómez Fuentes	11.824.709-4	Académico	Director	20	56-612-207021	claudio.gomez@umag.cl
Paola Ascencio Ojeda	10.064.020-1	Jefa Unidad de Desarrollo Virtual	Directora Alterna	32	009	paola.ascencio@umag.cl
Leonardo Velázquez Castro	13.971.387-7	Académico de Unidad de Desarrollo Virtual	Coordinador Objetivo 1	32	56 9 93302044	leonardo.velasquez@umag.cl
Juan Carlos Vergara Gallardo	12.937.004-1	Director Servicios Informáticos	Colaborador O1	16	56-612-207001	Juan.vergara@umag.cl
Eduardo Peña Jaramillo	10.105.580-9	Académica Asistente	Colaborador O1	20	56-612-207905	<u>eduardo.pena@umag.cl</u>
Yasna Segura Sierpe	13.124.596-3	Directora Depto. Ing. En Construcción	Colaboradora O1	20	56-612-209379	<u>yasna.segura@umag.cl</u>
Gabriela González	8.486.938-4	Directora de Docencia	Colaboradora O1	12	56-612-207169	<u>gabriela.gonzalez@umag.cl</u>
Julio Águila Guerrero	11.911.572-8	Académico Asistente	Colaborador O1 Investigador O2	20	56-612-207026	<u>julio.aguila@umag.cl</u>
Marcelo Navarrete Signorile	23.325.589-0	Académico Titular	Coordinador Objetivo 2	32	56-612-207619	marcelo.navarrete@umag.cl
Rolando Aguilar Cárdenas	10.638.645-5	Académico Asistente	Investigador O2	32	56-612-207930	rolando.aguilar@umag.cl
Karla Martínez Cruz	25.332.520-8	Académica Asistente	Investigador O2	20	+56 9 90532261	<u>karla.martinez@umag.cl</u>

José Fernández Goycoolea	15.579.933-1	Profesor Instructor	Investigador O2	16	+56 9 81234591	jose.fernandezg@umag.cl
Roberto Uribe Paredes	10.808.460-K	Académico Asociado	Coordinador Objetivo 3 Investigador O2	32	56-612-207906	roberto.uribe@umag.cl
Camila Rogel Gallardo	16.964.456-K	Profesional VVM	Colaboradora O3	16	612240401	camila.rogel@umag.cl
Edmundo Mansilla Villarroel	7.997.723-3	D. Vinculación Universidad Instituciones Públicas y Privadas	Colaborador O3	16	612270401	edmundo.mansilla@umag.cl
Magaly Vera Palacios	12.542.448-1	Coordinadora Docencia CIGA-UMAG	Colaboradora O3	12	56-612-207160	magaly.vera@umag.cl
Alfredo Soto	8.202.330-5	Coordinador VcM CIGA-UMAG	Colaborador O3	12	+56 9 58603829	alfredo.soto@umag.cl

2.2.- RESPONSABLE DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL						
Nombre	RUT	Cargo en la institución	Cargo en proyecto	Horas/mes asignadas	Fono	E mail
Néstor Hernández Fuentes	5.110.948-1	Profesor Asociado	Coordinador de Gestión	6	56-612-299681	Nestor.hernandez@umag.cl
Lorenzo Lazaneo Cerda	6.436.620-3	Profesor Asociado	Coordinador de Gestión Alterno	6	56-612-299681	Lorenzo.lazaneo@umag.cl

4. MODELO DE GESTIÓN DE LA PROPUESTA (extensión máxima 3 páginas)

- a) **Descripción modelo:** descripción de la orgánica funcional de la iniciativa, identificando el liderazgo de la iniciativa, la definición de las principales funciones de los equipos y profesionales, la dependencia en la estructura orgánica de la institución y sus articulaciones macro con unidades y actores claves para el desarrollo.

Este programa de fortalecimiento regional se focaliza en la iniciativa de fortalecer las áreas de Investigación Vinculación con el Medio a través de la formación de capital humano. Este proyecto implicará el compromiso de toda la institución con foco en las facultades que correspondan y den pertinencia al logro del objetivo propuesto. Cada objetivo tendrá dependencia directa del equipo ejecutivo, en el caso del objetivo de Investigación, dependerá de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado., en el caso del objetivo asociado a Docencia dependerá de la Directora de Docencia y de la Vicerrectoría Académica, en el caso de vinculación con el medio dependerá del Vicerrector de Vinculación con el Medio. La Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional articula y coordina las actividades e indicadores a cumplir y monitorea que se cumplan los compromisos establecidos en el proyecto. Además, el Pro-rector controla el avance del programa y en caso de no poder cumplir con lo planificado, la misma dirección en conjunto con el Pro-rector coordinará reuniones permanentes y estables durante la ejecución del proyecto con el equipo directivo estableciendo las medidas remediales necesarias para el logro de lo comprometido.

Es de importancia mencionar, que el presente proyecto lo asume esta casa de estudios como lo es, de responsabilidad institucional, por tanto, todas las autoridades de la comunidad universitaria asumen el compromiso, así también lo hacen las distintas facultades a través de sus profesionales y colaboradores en apoyo a contribuir con el éxito del mismo.

En concordancia con lo anterior, se espera instalar un modelo de gestión para este proyecto que articule a las distintas autoridades y profesionales involucrados, con el propósito de asegurar el logro de los objetivos propuestos, en articulación, cooperación, consulta y consenso permanente con los actores territoriales que participarán en el desarrollo de esta propuesta.

El modelo que se levanta a partir del presente proyecto, constituye una herramienta para guiar la gestión académica y administrativa, donde su idea basal y lo que pretende es ir heredando una nueva cultura organizacional en este ámbito, orientando el accionar de sus miembros hacia el logro colaborativo de las metas entre actores institucionales y del territorio.

Como soporte a estos equipos, se suma la existencia de la Unidad Coordinadora Institucional, encargada de seguir los proyectos provenientes del MINEDUC asegurando un proceso organizado. Representa la contraparte y canal formal de comunicación entre los proyectos y el DFI - MINEDUC.

Este modelo de gestión será organizado a partir de tres grandes equipos: Equipo Directivo, Equipo Ejecutivo y Equipo Cooperación Territorial. Lo anterior permite establecer responsables directos para el logro de los resultados esperados

Equipo Directivo: Representado por la máxima autoridad institucional (Rectoría y Vicerrectorías) asegura su liderazgo y compromiso institucional.

Equipo Ejecutivo: Liderado por el Director de Proyecto y Director Alterno del mismo, o un representante en su nombre, integra además a todos los académicos y profesionales a cargo del desarrollo del proyecto, y las actividades específicas a ejecutar.

Equipo Cooperación Territorial: Liderado por Vicerrectoría de Vinculación con el Medio, por una parte, con el objetivo de establecer la conexión y coordinación necesaria entre instituciones, organismos, comunidades, entre otras de la región, que permitan generar los diálogos y acuerdos para el desarrollo cooperativo y colaborativo del proyecto; y por otra, representantes de cada institución, organismos, comunidades, entre otras pertinentes que aporten al logro exitoso de la tarea.

Dentro del Equipo Ejecutivo cabe mencionar la presencia de los siguientes actores:

Director de Proyecto: Responsable del desarrollo del proyecto frente al Equipo Directivo, es el encargado de velar por que las acciones comprometidas lleguen a término.

Director Alterno Proyecto: Responsable de acompañar la gestión del Director del proyecto, y suplirlo en sus funciones cuando corresponda.

Coordinador de Gestión del proyecto: Organiza la ejecución administrativa de todos los objetivos comprometidos en el proyecto.

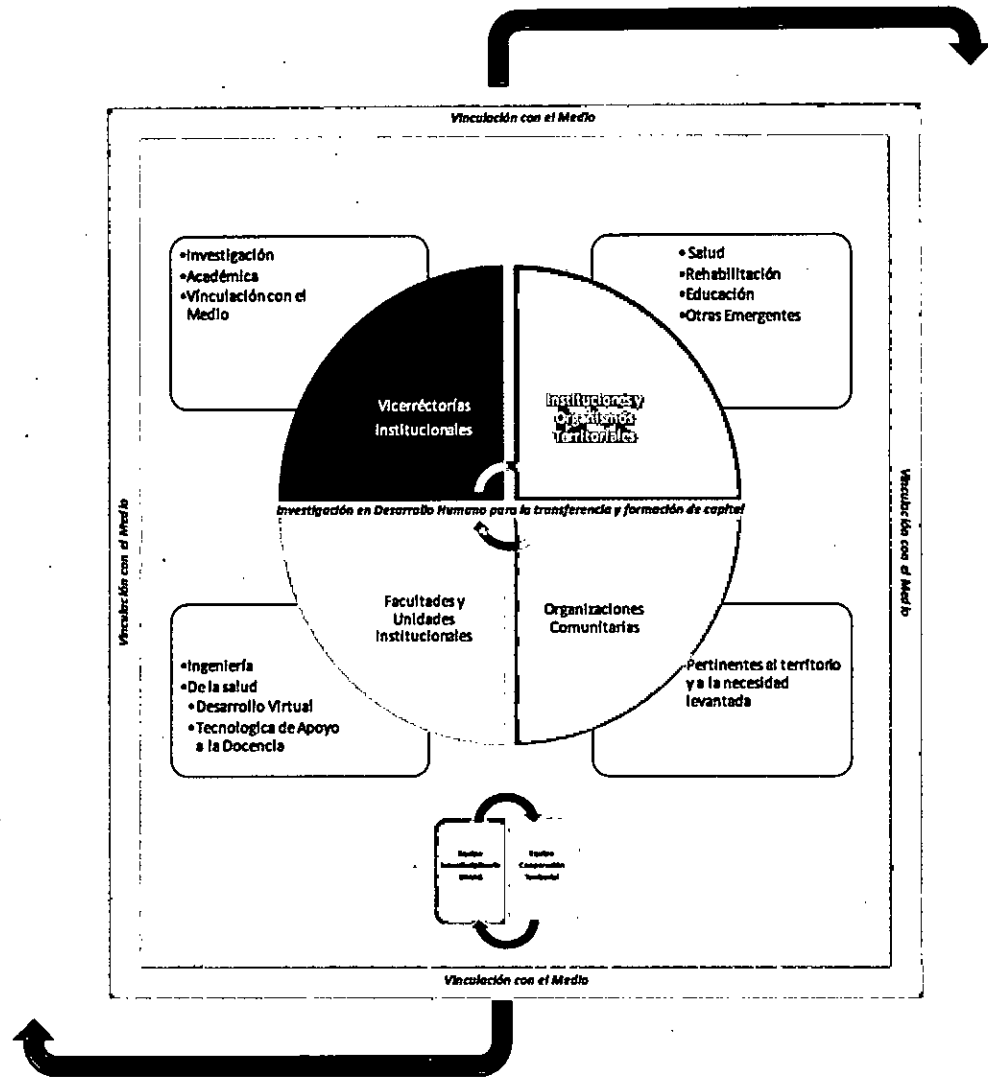
Coordinadores por Objetivo: Responsables de gestionar y ejecutar las acciones comprometidas para el logro de del objetivo encomendado.

Coordinador Institucional: Será quien tendrá la función de articular el proyecto, monitorear y velar porque se cumplan los objetivos.

Principales funciones de los equipos y profesionales:

- Entregar lineamientos generales y directrices de trabajo del proyecto.
- Garantizar la cantidad, calidad, disponibilidad y gestión oportuna de los equipos: directivos, académicos, profesionales y técnicos, necesarios para cumplir con los objetivos comprometidos.
- Velar por el cumplimiento de los compromisos de desempeño contraídos en el proyecto con altos estándares de calidad, y por el buen uso de los recursos materiales y financieros comprometidos.
- Verificar y monitorear la existencia y operación de procesos adecuados de seguimiento para asegurar el cumplimiento de los resultados notables comprometidos, su sustentabilidad y replicación.
- Cada Vicerrector, liderará los Objetivos Específicos Institucionales que estén relacionados con su Línea Estratégica, los cuales designarán a su equipo de profesionales de apoyo, para lograr las actividades e hitos del proyecto.
- Cada Vicerrector, coordinará las funciones de su equipo de trabajo que contempla el proyecto y velará porque cumpla con las tareas específicas comprometidas.
- El Pro-rector tendrá la función de supervisar bajo una mirada externa el logro de los Objetivos.

b) Organigrama funcional: Mapa Conceptual Modelo de Gestión



c) Mecanismos de monitoreo: Definición y descripción de mecanismos de monitoreo del proceso y de resultado y de los procesos de mejora continua.

Mecanismos de Monitoreo: Dentro de los mecanismos de monitoreo que se utiliza en la universidad, se encuentra el Sistema de Gestión Institucional, que es una herramienta diseñada para la sistematización del proceso que se ha implementado, para facilitar la recopilación de evidencias, y que permite evaluar, monitorear y hacer seguimiento permanentemente a los objetivos de un proyecto y de sus logros, así como de la Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional de la universidad. En este sistema se puede ir evaluando los avances y logros de actividades comprometidas.

Mecanismos de evaluación de proceso y resultado: La Dirección de Análisis Institucional, evalúa permanentemente el cumplimiento de los procesos y proporciona la información de los resultados obtenidos, de acuerdo a los registros y estadística de la información que levanta. Esta información permite a retroalimentar a las autoridades universitarias, para la toma de decisiones. O tomar las medidas correctivas en caso de ser necesario.

Mecanismos de los procesos de mejora: Los mecanismos de mejora continua, son procesos que lidera la Dirección de Aseguramiento de la Calidad, que permiten mejorar procesos y evaluar continuamente el resultado de ellos, aplicando correcciones y oportunidad de mejora periódicamente. A su vez cada Vicerrectoría evalúa permanentemente sus procesos a través de sus Planes de Acción alineados al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, y realiza procesos de mejora continua conforme a sus demandas y necesidades.

5. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA

El presente proyecto pretende aportar al desarrollo de la comunidad regional, generando e instalando conocimientos y capacidades en la comunidad educativa de la Universidad de Magallanes, las cuáles se transformen en el tiempo en oportunidades reales de extrapolación a sus ciudadanos/as y/o favorezcan el desarrollo de soluciones necesarias para la comunidad a través principalmente de la investigación, lo anterior en sintonía con las estrategias propias de transición declaradas en la institución y en armonía con organismos e instituciones pertinentes que propicien y favorezcan la transferencia de las capacidades instaladas en esta casa de estudios a partir del presente proyecto.

En concordancia con lo anterior, es que este proyecto pretende obtener resultados académicos relevantes y construir capacidades a partir de la generación compartida de conocimientos y aprendizajes entre las instituciones y los actores públicos, privados y sociales pertinentes, de acuerdo al desarrollo natural de las actividades que desprenda éste proyecto. Para ello se generará la apertura de espacios de diálogo que permita interacciones significativas permanentes con los ya mencionados, intencionando el trabajo colaborativo en función de buscar temáticas a resolver en asociación y alcanzando con ello una efectiva proyección regional asociada a temas que puedan abordarse desde la línea investigativa de "Desarrollo Humano", con foco intencionado en las áreas de bioingeniería, bionformática, rehabilitación y otras afines.

De importancia a saber, es que nuestra institución cuenta con aprendizajes previos en temas de rehabilitación, bioinformática entre otros, y se incorporarán en el desarrollo temas propios que surjan en la colaboración con los agentes claves, todo esto alineado con la instalación y habilitación de capacidades de educación virtual y en línea, la virtualización de asignaturas, que generará competencias académicas contextuales y pertinentes, lo cual potenciará e irradiará significativamente al sistema en su conjunto, dejando herencias inherentes que podrán mutarse al resto de las facultades y a la comunidad en general con acciones concretas.

Para converger con todo lo anterior, es que nos situamos en la sociedad por la cual transitamos, y los conceptos que esta acuña como de primera necesidad, que tienen que ver con transformación digital, que en términos simples se puede definir como la integración de las tecnologías en cualquier área y/o tarea para cambiar su forma de funcionar,

con la finalidad de optimizar o apoyar procesos, mejorar su competitividad y ofrecer un nuevo valor añadido a su público objetivo.

Para el presente proyecto, se pretende utilizar como medio canalizador y catalizador, la colaboración con actores del territorio y el uso de las tecnologías, siguiendo la lógica institucional, declarada en su proyecto educativo, donde pretende entregar y proyectar una educación pertinente a las características del mundo y la sociedad actual, dando valor a la idea de mantenerse en constante transformación según la lógica con la cual el mundo nos va dinamizando, y en coherencia con su misión, está de formar capital humano avanzado para la región de Magallanes, como así también investigar y vincularse con el medio local, nacional e internacional, utilizando tanto estrategias como recursos de primera generación que sean efectivos e innovadores para alcanzar así también los resultados comprometidos en los perfiles de egreso de su oferta formativa y del PEDI, entendiendo que un profesional formado en nuestra casa de estudios, es un agente de cambio social al insertarse tanto a su comunidad como al mundo laboral, irradiando y transfiriendo sus saberes.

En el ámbito de investigación, se compromete el fortalecimiento del perfil académico y estudiantil, a partir de un programa institucional, de carácter transversal y multidisciplinario, que permitirá desarrollar en ellos competencias científicas. Considera la formación de capital humano avanzado con pertinencia en el territorio regional, promoviéndolo, mediante el financiamiento compartido y el desarrollo de tesis de investigación, de la realización de talleres y seminarios y la propuesta de contenidos interdisciplinarios entre ingeniería y biomedicina (bioingeniería, bioinformática, biomedicina y rehabilitación, entre otras) para incluir en la formación de estudiantes de las carreras de ingeniería y de salud, lo anterior, en articulación con la línea de docencia que promoverá la instalación de la educación virtual, conformando con ello masa crítica de capital humano regional con interés en la ciencia para el desarrollo humano.

Esto tributará a la búsqueda de soluciones a problemas de la población magallánica en concordancia con lo propuesto en el "Plan Región" y en la "Estrategia Regional de Desarrollo" para Magallanes. Para lograrlo, también se fortalecerá el equipo de investigación existente y desarrollarán investigaciones asociativas, pasantías y trabajo remoto, como también transferencias de conocimiento a la práctica. Estas iniciativas permitirán la integración de los distintos equipos investigativos de la Universidad de Magallanes, para aumentar la actividad y producción científica en los ámbitos propios de la línea estratégica denominada "Desarrollo Humano" con foco en bioingeniería. Esto potenciar lo desarrollado en el ESR MAG1895 y lograr obtener las primeras publicaciones con instituciones de la región.

En el ámbito de la docencia el aporte apunta a preparar y fortalecer capital humano especializado desde la formación inicial en pregrado, partiendo de las competencias clave, la mejora en la docencia mediado por el uso de tecnologías y la utilización de metodologías de enseñanza acorde a los contextos actuales, con enfoque en las áreas desarrollo humano con énfasis en las temáticas territoriales. Para esto, se gestionará un cambio en la cultura organizacional, orientado a la validación y formalización de la educación virtual y en línea, como un medio efectivo de transferencia pedagógica, la cual quede actualizada en el Proyecto Educativo Institucional, contempla avanzar en el desarrollo de competencias digitales docentes, como también la optimización de la plataforma educativa virtual y la infraestructura tecnológica que actualmente posee la institución. Se pondrá foco en el repoblamiento de aulas virtuales para las carreras de ingeniería y de la salud, utilizando metodologías acordes al modelo educativo propuesto, se fortalecerá el equipo profesional de la Unidad de Desarrollo Virtual de la Universidad, para acompañar a los académicos en el diseño e implementación de sus asignaturas en modo virtual siguiendo la idea propuesta previa en el proyecto MAG1502. En función del alumnado se proveerá de nuevas formas de emprender el proceso educativo mediado por la plataforma virtual educativa, y así también se espera acompañarlos con equipos avanzados que le permitan, por una parte gestionar información y procesamiento de datos de alto nivel, realizar simulaciones y pruebas, modelar, entre otras tareas propias de carreras que implican durante su formación, el acceso a tecnología avanzada para el desarrollo y logro de competencias específicas declaradas en sus perfiles de egreso. Desde la formación y transformación de procesos educativos, se contará con una comunidad educativa preparada para enfrentar desafíos que conlleven la tarea de levantar oferta formativa en modalidad virtual pertinente al territorio y en asociación con los actores externos, la cual se espera transferir a la comunidad regional, con énfasis y orientación a las carreras mencionadas anteriormente, lo que se traduce en levantar diplomados/cursos para la ciudadanía.

En el ámbito de vinculación con el medio, esta propuesta aportará al robustecimiento de la estrategia rediseñada e implementada en el MAG1999, que se encuentra en desarrollo. En concordancia con esto se comprometen en una primera etapa la identificación de los grupos objetivos y sus requerimientos específicos en el contexto del Desarrollo Humano. Posteriormente se diseñarán programas, acciones, medios de contacto y comunicación con y para dichos grupos objetivos, agregándole valor tanto desde su formato (presencial/virtual) como desde su contenido. Algunos ejemplos concretos a lograr serán revistas u otros medios (audiovisuales, plataformas web, etc.) que traducirán el lenguaje científico y académico a uno más cercano a la ciudadanía; eventos referidos a temáticas culturalmente pertinentes; implementación y producción de propuestas formativas en modalidad digital. En una segunda etapa y entendiendo como institución que la vinculación con el medio se realiza también abordando problemas reales de la comunidad y aportando con soluciones o con elementos para llegar a soluciones, es que se le dará énfasis al trabajo mancomunado con instituciones de Salud (Clínicos y de rehabilitación) de la región y centros de investigación nacional abordando directamente los problemas con la comunidad a quien van dirigido estos estudios de investigación.

Finalmente, se evaluará el impacto logrado, considerando la capacidad institucional en lo que se refiere a ciencia aplicada e innovación educativa, poniendo énfasis en lo territorial, transdisciplinario y colaborativo.

6. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE LA PROPUESTA

La Universidad de Magallanes ha planteado su visión con la intención de “ser reconocida como una Institución que lidere el ámbito en su región, los procesos de educación superior y los relativos al campo de la investigación, desarrollo e innovación” y que como responsabilidad social “propone consolidar una comunidad de aprendizaje centrada en la formación integral de la persona, que aplique procesos educativos sistémicos con el fin de desarrollar: autonomía, flexibilidad, identidad regional y visión de mundo en los estudiantes; y, en particular, desarrolle en sus egresados valores y competencias de carácter profesional o técnicas de nivel superior”. En cuanto a su misión “La Universidad de Magallanes es una institución pública y regional de educación superior del Estado de Chile, orientada fundamentalmente a la formación de capital humano en la Región de Magallanes y Antártica Chilena; a la creación de conocimiento, con especial énfasis en la investigación aplicada a la realidad de la Patagonia, la Tierra del Fuego y la Antártica y a la vinculación efectiva con el medio regional”.

En consecuencia, con lo anterior, nuestra universidad ha tenido importantes avances en el ámbito de la investigación. En este sentido, la institución ha incorporado en su PEDI 2017-2021 una nueva línea de investigación estratégica denominada Desarrollo Humano cuyo objetivo es generar investigación y conocimiento en las áreas del desarrollo humano a través del ciclo vital en sus aspectos biológicos, psicológicos, sociales y educativos, siendo un polo de desarrollo de interés regional.

Dando énfasis al párrafo anterior, mencionar entonces que, en el área de investigación de nuestra universidad, a través de diversas vías y fuentes de financiamiento ha logrado avanzar en su tarea, considerando tanto las necesidades institucionales como las locales y nacionales. Así, se ha transformado en uno de los principales actores regionales llamados a impulsar y ejecutar iniciativas orientadas a convertir a la región en un polo de desarrollo científico, para favorecer su crecimiento (PEDZE; GORE Magallanes, 2014).

En este contexto nuestra casa de estudios, se encuentra en consonancia con el “Plan Región de Magallanes y Antártica Chilena” desarrollado por el actual gobierno, donde define como prioridad el “Mejoramiento integral de la calidad de vida” y que se traduce particularmente en dos puntos de relevancia: Salud y Rehabilitación, ejes considerados en las acciones y temáticas investigativas de la institución. Así mismo, y considerando la “Estrategia Regional de Desarrollo de Magallanes y Antártica Chilena 2012-2020” (ERD 2012-2020), el cual define componentes, ámbitos, lineamientos y

objetivos estratégicos, establece como elemento relevante el “Desarrollo Social, Cultura y Pueblos indígenas” y dentro de éste el ámbito “Desarrollo Social” con lineamientos y objetivos estratégicos orientados a fortalecer la salud y rehabilitación en la región, entre otros.

Desde la línea de investigación estratégica “Desarrollo Humano”, emergen nuevas áreas acordes con los lineamientos de evolución regional. En esto, la irrupción de nuevas tecnologías como la secuenciación paralela masiva, el perfeccionamiento de métodos de *machine learning* e inteligencia artificial, sistemas de modelamiento 3D, realidad virtual y aumentada, han generado un cambio de paradigma imponiendo la necesidad de abordajes conjuntos, aunando experticia desde distintas especialidades como ingeniería y biomedicina. Así se han podido generar importantes contribuciones asociadas a diversas problemáticas, como por ejemplo diagnóstico y tratamiento del cáncer, rehabilitación, desarrollo de nanotecnología, análisis de comportamiento humano y otros. Así mismo, se han impulsado áreas de investigación emergentes como la bioinformática, bioingeniería y rehabilitación, entre otras. La importancia de la primera queda reflejada a nivel internacional, al ser uno de los tres tópicos dentro de los diez artículos más citados en la historia (“The top 100 papers”, Nature, 2014).

A partir del año 2015, un grupo de investigadores de las Facultades de Ciencias e Ingeniería y la reciente Escuela de Medicina comenzaron a trabajar en torno a modelamiento de sistemas, aplicados en lo biológico (área bioinformática), estructurales (línea de química computacional) y tecnológicos (línea de tecnología aplicada a terapias de rehabilitación). Los esfuerzos realizados en estas áreas emergentes han permitido avances, cuyos resultados se ven reflejados en la adjudicación de 2 proyectos FONDECYT (en áreas de biología y genómica-bioinformática), 3 proyectos FIC-R (en el área de rehabilitación) y la generación de las primeras publicaciones científicas en el área. Así mismo esta propuesta hace sinergia con iniciativas y políticas públicas actualmente en ejecución como son el Centro Asistencial Docente y de Investigación (CADI-UMAG) patrocinado por el Plan de Desarrollo de Zonas Extremas, espacio en el que se alojará el primer posgrado en la línea de desarrollo humano.

No obstante, en el informe de pares evaluadores referido a la acreditación institucional, emitido en el segundo semestre del 2019, se plantea la siguiente debilidad: *“Las cuatro áreas declaradas como focos de desarrollo estratégico muestran una tendencia a un desarrollo heterogéneo. En cantidad de investigadores, generación de productos e impactos de dichos productos. La producción indexada se concentra mayoritariamente en las áreas de ciencia antártica y subantártica. Esta debilidad está parcialmente relacionada con las dos oportunidades de mejora reconocida por la institución en su IAI.”*

Así, uno de los puntos más complejos de sobrellevar es la poca disponibilidad de recurso humano existente en la región. En este sentido, el proyecto MAG1895 aporta principalmente a fortalecer esta línea de investigación en las áreas de bioinformática y rehabilitación con la compra de equipamiento de última generación y en la preparación del personal necesario para comenzar a generar conocimiento. Dado el alejamiento de grandes centros urbanos y otros problemas propios de la región la disponibilidad de recurso humanos sigue siendo deficitario en esta y otras áreas de la ciencia. Esto justifica el hecho de que en este proyecto se contemple principalmente la formación de capital humano, comenzando con la formación científica de estudiantes y perfeccionamiento de académicos, como también la captación de capital humano avanzado todo ello para continuar aportando en las áreas emergentes de la línea estratégica “Desarrollo Humano”. Lo anterior en concordancia con el ERD 2012-2020 que en su ámbito de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) establece lineamientos para el “fortalecimiento de capital humano como eje fundamental del desarrollo de la CTI en la región” y “Generación de interrelación de la CTI”.

En este proyecto, los esfuerzos mayormente apuntarán a la preparación de personas radicadas en la región, como son la mayoría de los estudiantes y profesionales egresados de la UMAG. El abrir espacios de desarrollo académico de esta naturaleza inspirará a las personas a continuar el trabajo en las distintas áreas de investigación correspondientes a la línea estratégica “Desarrollo Humano”, como también a profundizarlas y enriquecerlas, a través de tesis de pre y postgrado e investigaciones que tributen, por ejemplo, a la búsqueda de alternativas de solución a problemas de salud

propios de la población magallánica, realizando las alianzas y logrando la necesaria sinergia con otros organismos e instituciones que poseen similar misión.

En este último aspecto se espera consolidar las alianzas estratégicas realizadas durante la ejecución del proyecto MAG1895 con el Centro de Rehabilitación de Magallanes, el Hospital Clínico y el Centro Basal CeBiB (Centro de Biotecnología y Bioingeniería), con los cuales se llevan actualmente colaboraciones, aumentado la participación de los miembros de equipos (académicos, profesionales y estudiantes) en las investigaciones conjuntas, reuniones de trabajo, pasantías cortas y estadías. En particular, la alianza con el CeBiB abrió las puertas de los equipos de investigación de nuestra Universidad a grupos de investigación de avanzada en biotecnología, bioingeniería y bioinformática de las Universidades de Antofagasta, Atacama, Santiago de Chile, de Chile, de la Frontera, Austral de Chile y de Los Lagos.

Para dar fuerza a lo anterior, este proyecto apoyará la formación de capital humano especializado desde la formación inicial en pregrado, partiendo de las competencias clave de un ciudadano del siglo XXI, considerando los procesos educativos que emergen y las competencias específicas de las carreras profesionales que se abordarán para potenciar la línea investigativa “Desarrollo Humano”.

En consecuencia, con lo anterior, en el ámbito de la docencia, la Universidad de Magallanes es poseedora de un Proyecto Educativo Institucional (PEI) que se mantiene en constante actualización y enriquecimiento, desde los proyectos que la institución levanta y se adjudica. Por otra parte, cuenta con el 100% de las carreras de pregrado (profesionales y técnicas), rediseñadas, considerando tanto los fundamentos como los principios que otorga el modelo educativo y la metodología propuesta para su innovación. Así también, en coherencia con lo anterior, ha capacitado a sus docentes para desempeñarse pedagógicamente en concordancia con el PEI, a través de un Diplomado Universitario, como también cursos y talleres. Se han implementado y actualizado espacios formativos tanto físicos como virtuales. Una muestra de esto es la existencia de aulas específicas en algunas carreras (sala de litigio, sala de negocios, aula de idioma, etc.), como también la plataforma de pregrado virtual, la cual, no obstante, en el contexto actual, a pesar de ser un avance y un logro institucional, no ha sido suficiente para enfrentar la contingencia internacional y los desafíos que la sociedad chilena ha experimentado en los últimos meses.

Como es de conocimiento general, desde octubre del año pasado, a partir del estallido social chileno y en estos momentos debido a la pandemia coronavirus, han aumentado las exigencias referidas a teleformación, teletrabajo y telemedicina, necesidades amplificadas que llegaron para quedarse y a las que nuestra institución necesariamente debe responder. Ante esto, las visiones formativas de la totalidad de los actores institucionales requieren ampliarse y abrirse a la virtualidad, es relevante trabajar en el desarrollo de una cultura organizacional digitalizada, que dé el lugar que corresponde en esta sociedad, a los procesos y tareas que comprende la virtualidad, con énfasis en los de enseñanza y aprendizaje, formalizando la actividad docente virtual en el PEI y PEDI de nuestra casa de estudios porque a pesar de los logros alcanzados en el marco de los Proyectos de Pedagogía (optimización técnica y académica de la plataforma de pregrado virtual, implementación de aulas virtuales (37) y capacitación docente (16)), por un lado, dan cuenta de un grado de avance y la posibilidad de continuar en esa línea, y por otro, que lo alcanzado aún es insuficiente, porque representa a 9 de las 45 carreras de pregrado que ofrece la institución, lo que indica una falta de lineamientos institucionales para emprender esta tarea con mayor énfasis.

Importante así también es, fortalecer los perfiles académicos en cuanto a competencias digitales que se encuentran descendidas según se pudo constatar en el último tiempo, donde la necesidad de apoyo y asesoría para resolver la contingencia y dar continuidad al proceso formativo resulta una tarea compleja para un número importante de nuestros/as docentes, donde las atenciones de la mesa de ayuda dispuesta para emprender esta tarea, arroja números altos de concurrencia por la falta de conocimientos básicos y específicos en torno al trabajo virtual mediado por la plataforma educativa; por otra parte la UMAG expresa que el perfil de egreso de un profesional de esta institución estará compuesto de competencias genéricas (transversales a toda profesión) y específicas (definen acciones concretas de una determinada profesión), articulada con la declaración de una serie de “competencias sello” genéricas que deben alcanzar

los/as estudiantes de nuestra casa de estudios (que serán sello formativo) donde resalta la competencia “habilidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación”, seleccionada entre otras 8 competencias que se entienden imprescindibles para la formación de todo egresado. Estas competencias han sido consideradas institucionalmente en el marco del proyecto “Red Interuniversitaria Nacional de Innovación Curricular” (RINAC - MECESUP - Universidad de Magallanes) como un componente esencial y de valor de los egresados de esta institución. Por esto, la institución tiene que estar a la altura del conocimiento y manejo por parte de sus docentes, de competencias digitales que le permitan interactuar bajo los mismos códigos de los estudiantes que hoy recibe la institución; aun así, es relevante comentar, que, en estos términos, cada institución universitaria en Chile, ha usado su autonomía para generar los procesos formativos que estima conveniente, sin que estos respondan a referentes, criterios o estándares comunes. Por su parte, la Universidad de Magallanes, desde hace ya un par de años, y en un contexto formativo de carácter informático, tecnológico, comunicacional e informacional, ha implementado las siguientes acciones, con la finalidad de que el uso y manejo de las TIC se transforme en una real competencia de egreso transversal de sus estudiantes:

- Incorporación de la “Competencia Sello de la formación UMAG, denominada “Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación” (Universidad de Magallanes, 2010a) en el “Proyecto Educativo Institucional” (PEI en adelante) de la UMAG (Universidad de Magallanes, 2010d).
- Definición y elaboración de descriptores de los niveles de desarrollo de esta “Competencia Sello”, para ser incorporados en los programas de asignaturas respectivos (Universidad de Magallanes, 2010a).
- Incorporación de la asignatura de “Computación Básica” desde el año 2011 en la matriz curricular institucional, otorgándole un carácter obligatorio en todas las carreras que han rediseñado su currículo en base a competencias (Universidad de Magallanes, 2010b).
- Utilización de la asignatura “Computación Básica”, para desarrollar una de las competencias sello de la formación UMAG, denominada “Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación” (Universidad de Magallanes, 2010b).
- Evaluación de los alumnos/as que ingresan a la institución a través de una prueba de suficiencia, el que, al ser aprobado/a, les permite omitir la asignatura institucional “Computación Básica”.
- Implementación de Plataforma Educativa Virtual.

Con todos los esfuerzos realizados de manera institucional, la falta de habilidades y competencias por parte de nuestros docentes, la falta de empoderamiento de los recursos con que cuenta para una gestión de la docencia apoyada o mediada por tecnologías, es un tema al que atender; y, por otra parte, entregar a nuestros estudiantes las competencias comprometidas, el impacto docente en un estudiante que luego saldrá a la vida laboral carente de competencias de las cuáles su institución formadora es responsable, es de vital atención. Por lo anterior para este proyecto, es de relevancia la formación de un profesional que integre de forma real las competencias que debe manejar para poder desarrollarse en temas tan complejos como lo son la bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras ya mencionadas, entendiendo que el manejo de competencias básicas y específicas en torno a tecnología le permitirán desarrollarse de mejor manera en su vida como estudiante y luego instalarse de forma más cómoda en la vida laboral.

Atendiendo a la problemática señalada, este proyecto permitirá fortalecer la docencia, desde el perfeccionamiento docente, tanto en elementos básicos como avanzados contenidos en los distintos perfiles de las carreras que aportan a las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras, a las cuales pertenecen. Por otro lado, se hace relevante fortalecer a las unidades que tienen la responsabilidad de emprender la asesoría y apoyo docente para la instalación de las nuevas formas de desarrollo del proceso formativo, como son la Unidad de Desarrollo Virtual (UDV) responsable de la plataforma de pregrado y educación continua y la Unidad Tecnológica de Apoyo a la Docencia (UTAD) encargada de acompañar a los docentes en los procesos de cambio educativo. El fortalecimiento de estas unidades será principalmente en términos de recursos humanos para la generación de contenidos para la virtualización de asignaturas específicas.

También, de habilitación de espacios de trabajo para la generación y construcción de contenidos, como puede ser una sala audiovisual.

Las unidades mencionadas anteriormente, no sólo apoyarán los procesos formativos docentes, sino que también facilitarán los espacios virtuales, asesoría y apoyo permanente, para la generación de programas formativos intencionados para la línea de desarrollo humano, ya indicados anteriormente (talleres, seminarios, programa de formación científica, entre otros). Igualmente, apoyarán la línea de educación continua y postgrado, y comunidad en general.

Es importante mencionar, que dado los procesos formativos por los que transcurren algunas carreras profesionales, particularmente las de la facultad de ingeniería (que para este proyecto es primordial) el equipamiento y conectividad actual con la que cuenta, no favorece el desarrollo de actividades que impliquen la ejecución de tareas con demandas técnicas y tecnológicas medianamente avanzadas. La realidad actual de los laboratorios de la Facultad de ingeniería está basada en equipamiento de bajo desempeño, lo que no permite el desarrollo de las actividades que requieran o impliquen el uso de software con requerimientos de alto nivel, como son programas para simulaciones, modelamiento, procesamiento de grandes cantidades de datos, realidad virtual y aumentada, entre otros. Por lo anterior, para lograr un mejor desempeño de los estudiantes de las carreras que aportarán a la línea de investigación mencionada, es de suma relevancia actualizar dicho equipamiento, en términos de aumentar: niveles de procesamiento (multi-core), capacidades de almacenamiento, disponibilidad de dispositivos de procesamiento gráfico (many-core) y otros.

El presente proyecto aportará en la adquisición de equipamiento computacional, entre otros, para renovar los laboratorios pertenecientes a la Facultad de Ingeniería principalmente y habilitación de espacios de trabajo.

En el ámbito de vinculación con el medio se ha avanzado en la generación e implementación de una estrategia bidireccional que ha permitido trabajar conjuntamente con determinados organismos y actores de la comunidad regional para la resolución de problemas, como también avanzar en responsabilidad social universitaria, arte, cultura, deporte y vida saludable, entre otros aspectos; lo anterior liderado por la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio y fortalecido con el proyecto-MAG1999.

No obstante, aún se necesita indagar con mayor profundidad el entorno para reconocer, con mayor precisión, los requerimientos que poseen los públicos objetivos de nuestra institución, enriquecer los programas y acciones; modificar los formatos de comunicación haciéndolos más estimulantes para la ciudadanía. La institución debe pensar la relación con la comunidad como parte de ella y considerar las distintas áreas de desarrollo, como docencia e investigación con un enfoque en Vinculación con el Medio. En este sentido la pregunta válida es ¿Cómo se realimenta la Institución desde la comunidad?, lo que indica la falta de espacios comunes de conversación, discusión, planificación, etc, con actores relevantes de la comunidad Magallánica. El presente proyecto abarcará esta problemática generando dichos espacios de entendimiento. Por otro lado, este proyecto continuará con la difusión y divulgación de la ciencia, en las áreas mencionadas, en el contexto con el lineamiento "Maximizar el potencial científico y tecnológico en las áreas CTI" del ámbito CTI del ERD 2012-2020, cuyo objetivo estratégico principal es "promocionar la ciencia y la tecnología regional de excelencia". Se espera fortalecer este último punto con la contratación de profesionales cuya experticia apunte a poder divulgar la ciencia desde una perspectiva diferente y para un público no conocedor de dichas áreas.

En una primera etapa se definirá, diseñará e implementará una estrategia de vinculación con el medio, en el marco de la estrategia general de la Universidad, para proceder a definir los medios de comunicación (revistas, plataformas web, cursos en línea y otros más) según los intereses del público objetivo. En este sentido es relevante mencionar el énfasis que el proyecto dará a el reforzamiento de la vinculación por medio de talleres, seminarios y cursos destinados a los distintos públicos también en el contexto virtual y generar espacios de capacitación en línea. Lo anterior se articula con lo planificado para las líneas de docencia e investigación lo que permitirá generar contenido disponible para la comunidad.

Como institución, reconocemos que la vinculación con el medio es también mediante la resolución o aporte a soluciones para problemas reales de la comunidad, es por ello que la línea de investigación desarrollo humano, específicamente en sus áreas (o sub línea) de bioinformática y rehabilitación aportan a la vinculación desde una perspectiva cercana a la comunidad. Este proyecto busca mantener los espacios estables de colaboración generados con instituciones en el marco de las investigaciones de estas sub línea, específicamente con el Centro de Rehabilitación de Magallanes, el Hospital Clínico y el Centro de Bioingeniería y Biotecnología (CeBiB).

Finalmente, comentar que la colaboración entre las partes involucradas en función del éxito de este proyecto, permitirá conocer temáticas para el desarrollo investigativo, como así también las necesarias para la formación de capital humano en las líneas que emerjan y se detecten a partir de la sinergia lograda entre actores clave.

7. FOCO Y RESULTADOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA

Defina de manera concreta el foco o problema que pretende resolver la propuesta, identificando su alcance y magnitud.

En docencia:

- Apego a la presencialidad, especialmente del cuerpo directivo y académico, no permite generar instancias adicionales de desarrollo para los estudiantes. Esto quedó en evidencia en los tres meses de estallido social y especialmente está siendo evidente en este período de contingencia sanitaria regional, nacional y mundial.
- Perfil académico aún débil para la generación de aulas virtuales de aprendizaje. Esto dificulta la virtualización de contenidos, uso de nuevas tecnologías (hardware o software).
- Necesidad de perfeccionamiento académico en uso de nuevas tecnologías inherentes a los perfiles de las carreras de las áreas de ingeniería y salud.
- Falta de equipamiento computacional de última generación. Esto no ha permitido el desarrollo acabado de las competencias básicas comprometidas en el PEI y las específicas en estudiantes de carreras de pregrado, como también aquellas que requieren de mayores niveles de procesamiento de datos o uso de tipos de softwares con más altos requerimientos, como por ejemplo CAD, realidad virtual, telemedicina, software de simulación, entre otros. Lo que dificulta la formación y entrenamiento de personal en algunas áreas asociadas a bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras, principalmente asociado a las carreras de ingeniería.

En Investigación:

- Falta de capital humano disponible en la región. Se hace necesario generar espacios para desarrollar actividades formativas interdisciplinarias en determinadas carreras para fortalecer los perfiles de egreso de titulados con motivación por el desarrollo de investigación.
- Diferencias considerables en la producción científica en algunas líneas estratégicas definidas por la institución y declaradas en su PEDI, una de estas es la denominada "Desarrollo humano", y dentro de ésta, áreas que han ganado connotación, como bioinformática, rehabilitación y otras donde el abordaje y trabajo multidisciplinario es esencial para lograr avances importantes, principalmente el enlace entre biomedicina e ingeniería.
- Necesidad de formar, perfeccionar y atraer capital humano avanzado a la región en las áreas de investigación asociadas a la línea estratégica institucional "Desarrollo Humano", para aportar científicamente a resolver problemas clave y emergentes para la población magallánica.

En Vinculación con el Medio:

- No siempre la comunidad se siente altamente partícipe en las acciones y/o propuestas de vinculación que implementa la Institución. Existe cierto grado de incomprensión de muchos de los proyectos que tienen sentido comunitario y van en su

directo beneficio. Por ejemplo, actualmente la universidad se vincula bidireccionalmente con varios grupos objetivos desde proyectos y acciones propios de la línea de investigación de desarrollo humano, resolviendo conjuntamente con otras instituciones problemas concretos de la comunidad regional, como la recuperación de capital humano (mano de obra) que han tenido Accidentes Cardiovasculares u otro tipo de enfermedades similares, las que requieren usar exoesqueletos, previamente investigados y durante su adopción. Por otro lado, las investigaciones que se realizan en bioinformática permiten detectar con anticipación posibles diagnósticos de cáncer, en pacientes; y con ello la posibilidad de tratamientos personalizados. No obstante, la comunidad en su conjunto, no percibe esta importante vinculación y aporte, siendo sólo los ciudadanos/as directamente beneficiados/as, y quienes están en sus entornos inmediatos, quienes logran dimensionar el impacto que estos programas tienen en sus vidas.

- Se requiere cambiar los lenguajes y formatos para comunicar lo que la universidad desarrolla en alianza con otras instituciones regionales, nacionales y/o internacionales. Esta es una variable influyente en el acercamiento que a veces logra, o no, con los grupos objetivos con que se vincula, indistintamente cuál sea el ámbito de desarrollo: docencia, en cada uno de sus niveles, o investigación, en sus diversas líneas estratégicas y áreas.

7.1. RESULTADOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA

LÍNEA BASE	RESULTADOS ESPERADOS
Bajo nivel de desarrollo en el uso y aplicación de competencias digitales y metodológicas que potencien el uso de la plataforma educativa virtual en docentes de las carreras que apoyan las áreas de bioingeniería y salud.	<i>Docentes de las carreras pertinentes a las áreas de bioingeniería y salud capacitados y formados para desempeñarse en entornos virtuales, usando metodologías pertinentes.</i>
<i>Bajo nivel de virtualización de asignaturas de carreras que aportan a las áreas de bioingeniería y salud y que permitan el apoyo y desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje para estudiantes.</i>	<i>Aumento de número de asignaturas virtualizadas de las carreras que aportan a la línea de desarrollo humano, con énfasis en ingeniería y salud.</i>
<i>Falta de equipamiento de alto rendimiento para la formación de profesionales de ingeniería que apoyarán actividades de las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras de la línea de Desarrollo Humano.</i>	<i>Implementación de laboratorios con tecnología avanzada, que permitan el desarrollo de asignaturas que requieren del manejo de software con altos requerimientos, como en las áreas de: simulación, modelamiento, realidad virtual y aumentada, inteligencia artificial y recuperación de la información entre muchos otros, todos estos con aplicación también en análisis y representación de datos.</i>
<i>Incipiente número de actividades en pregrado con contenidos interdisciplinarios en las áreas objetivo del proyecto (por ejemplo: biomedicina e ingeniería). Sin articulación con especialidades y postgrado.</i>	<i>Actividades (talleres, cursos, seminarios, entre otros) con contenidos interdisciplinarios con foco en las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación, biomedicina y otras, para las carreras de ingeniería y</i>

	<i>de la salud y de esta manera poder articular con especialidades y postgrados.</i>
<i>Falta de un programa transversal de iniciación científica que abra espacios para motivar, instalar y visibilizar la ciencia en estudiantes de pregrado.</i>	<i>Programa de iniciación científica orientado a la generación de espacios de construcción de conocimientos científicos, discusión, diálogo, y mediante la cual se instale de manera natural la ciencia en el proceso formativo de las carreras, en coherencia con las iniciativas existentes.</i>
<i>Bajo nivel de intercambio de estudiantes y académicos entre UMAG y otras instituciones: estadías cortas en centros de investigación, participación en talleres y/o seminarios, congresos y/o conferencias, de miembros de los equipos (estudiantes, profesionales y académicos) de las áreas de Desarrollo Humano.</i>	<i>Aumento en el número de estadías cortas en centros de investigación, participación en talleres y/o seminarios, congresos y/o conferencias de profesionales/estudiantes/académicos y estadías cortas de invitados a nuestra casa de estudios pertinentes a las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras de la línea Desarrollo Humano.</i>
<i>Incipiente número de publicaciones científicas indexadas y no indexadas en las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras.</i>	<i>Aumento del número de publicaciones indexadas y no indexadas acumuladas en las áreas mencionadas, con aumento de participación de capital humano formado</i>
<i>Bajo número de proyectos interdisciplinarios en las áreas indicadas en el proyecto presentados a fondos externos.</i>	<i>Aumento en el número de proyectos interdisciplinarios (acumulados) en las áreas mencionadas en este proyecto.</i>
<i>Baja o nula cantidad de actividades de difusión/divulgación científica en el ámbito de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras áreas afines a Desarrollo Humano en el contexto de lo territorial.</i>	<i>Aumentar el número de actividades (incluyendo cursos cortos, talleres, seminarios y capacitaciones breves) de difusión o divulgación que se realizarán en el contexto de este proyecto con énfasis en lo desarrollado con y para el territorio.</i>

8. PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, HITOS, ACTIVIDADES (DURACIÓN DE 24 MESES)

OBJETIVO GENERAL	<i>Contribuir al desarrollo regional mediante la investigación interdisciplinaria en la línea de Desarrollo Humano, a través de la formación de capital humano y el fortalecimiento del trabajo colaborativo entre la Universidad y actores relevantes de la comunidad, en busca de soluciones pertinentes al territorio.</i>	
OBJETIVO ESPECÍFICO N° 1	<i>"Fortalecer la formación de estudiantes de las carreras de ingeniería y salud que aporten a la línea de Desarrollo Humano, a través de la actualización docente mediada por el uso de tecnologías y la utilización de metodologías de enseñanza acorde los contextos actuales"</i>	
ESTRATEGIAS OE N° 1:	- Actualización del Plan Educativo Institucional (PEI), explicitando la formación virtual y en línea en los procesos educativos formales de la UMAG. - Formación y perfeccionamiento docente en modelos y metodologías pertinentes en entornos virtuales y en competencias digitales para el uso de tecnología avanzada. - Formación de capital humano para soporte, asesoría y apoyo académico en la tarea de virtualización de asignaturas. - Potenciación y actualización de laboratorios con tecnología avanzada.	
Hitos	Actividades	Medios de verificación ²
Hito 1: Proyecto Educativo Institucional UMAG actualizado incorporando la modalidad de estudios virtual y en línea. <i>Mes 3 a Mes 11</i>	Reuniones con profesionales de Dirección Docencia y Equipo ESR Objetivo 1 para incorporar explícitamente modalidad virtual y en línea, como válida en la trayectoria formativa de esta institución. Reuniones con Vicerrectoría Académica, Dirección Docencia y equipo ESR Objetivo 1, formalizar el cambio. Presentación y aprobación PEI modificado, en todas las instancias institucionales.	Proyecto Educativo Institucional aprobados por autoridades universitarias e institucionalmente oficializado.
Hito 2 Recursos humanos y técnicos optimizados para ejecución de educación virtual. <i>Mes 1 a Mes 5</i>	Optimización y actualización de plataforma educativa virtual. Contratación y preparación de personal UDV para procesos de virtualización.	Equipamiento de soporte, tecnología de la comunicación, nube externa y LMS actualizado, articulado con bases de datos institucionales que converjan en la nueva plataforma.

² Indicar un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente al cumplimiento de cada hito (no de las actividades realizadas).

		Reuniones mensuales con profesionales responsables del acompañamiento técnico y docente en apoyo y asesoría a la docencia busca de soluciones permanentes al proceso.	
Hito 3 Espacios físicos para apoyo en la creación de recursos educativos habitados. <i>Mes 1 a Mes 10</i>		Definición de espacios a habilitar y tecnología asociada	Espacios físicos en proceso de habilitación (solicitudes de compra/convenios de ejecución).
		Habilitación de espacios físicos para apoyo y asesoría en el levantamiento de aulas virtuales.	
Hito 4: Asignaturas virtualizadas. año 1 <i>Mes 1 a Mes 10</i>		Inducción académica en uso de la plataforma educativa virtual institucional.	Medio de verificación semestral Semestre 1: - Asignaturas virtualizadas en la plataforma educativa. Semestre 2: - Asignaturas virtualizadas en la plataforma educativa.
		Formación, capacitación de académicos en modelos y metodologías de enseñanza y aprendizaje a utilizar en aulas virtuales.	
		Poblamiento de aulas virtuales y dinamización académica virtual.	
Hito 5: Asignaturas virtualizadas. año 2 <i>Mes 11 a Mes 20</i>		Inducción académica en uso de la plataforma educativa virtual institucional.	Medio de verificación semestral Semestre 1: - Asignaturas virtualizadas en la plataforma educativa. Semestre 2: - Asignaturas virtualizadas en la plataforma educativa.
		Formación, capacitación de académicos en modelos y metodologías de enseñanza y aprendizaje a utilizar en aulas virtuales.	
		Poblamiento de aulas virtuales y dinamización académica virtual.	
Hito 6: Laboratorios de tecnología computacional actualizados e implementados. <i>Mes 2 a Mes 8</i>		Actualización y habilitación de laboratorios con tecnología avanzada.	Laboratorios institucionales implementados con equipamiento de última generación (solicitudes/órdenes de compra o convenios con proveedores).
		Formación, capacitación orientada académicos para desarrollar competencias digitales; formación en competencias específicas TIC para innovar en el marco de sus especialidades.	

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 2	<i>"Potenciar la línea de investigación estratégica "Desarrollo Humano", actualizando, ampliando y focalizando el capital humano avanzado hacia la búsqueda de soluciones a problemas de la población magallánica en colaboración con actores territoriales."</i>	
ESTRATEGIAS OE N° 2:	- <i>Diseño e implementación de programas de desarrollo de competencias y experticia en investigación, destinados a estudiantes de últimos años de carreras profesionales que imparte la institución.</i> - <i>Atracción de Capital humano avanzado</i> - <i>Ampliación y fortalecimiento de redes de colaboración regionales, nacionales e internacionales</i> - <i>Desarrollo de investigaciones en alianza con diversas instituciones académicas y organismos de la región, focalizados en la búsqueda de alternativas de solución a problemas de la población magallánica.</i>	
Hitos	Actividades	Medios de verificación³
Hito 1: Tesis con contenidos interdisciplinarios de pre y postgrado enfocadas a resolver problemas del territorio, aceptadas para ser desarrolladas. Año 1. <i>Mes 2 a Mes 8</i>	Desarrollo de proyectos de título en carreras de pregrado.	Resumen de avance de cada tesis (se incluye el formulario de Presentación del Tema aprobada por Departamento o Escuela).
	Desarrollo de tesis en programas de postgrado.	
Hito 2: Actividades con contenidos interdisciplinarios ejecutados en carreras de pre y postgrado desarrolladas. ... <i>Mes 2 a Mes 12</i>	Creación y ejecución de actividades con contenidos multidisciplinarios (seminarios y talleres) destinados al desarrollo de competencias investigativas en alumnos de carreras de pregrado.	Medio de verificación semestral Semestre 1: • Informes de actividades con contenidos interdisciplinarios. Semestre 2: • Informes de actividades con contenidos interdisciplinarios.
	Presentación de un programa transversal de iniciación científica para estudiantes de pregrado	
	Ejecución del programa transversal de iniciación científica.	
Hito 3: Tesis con contenidos interdisciplinarios de pre y postgrado enfocadas a	Desarrollo de proyectos de título en carreras de pregrado.	Resumen de avance de cada tesis (se incluye el formulario de Presentación del Tema aprobada por Departamento o Escuela).

³ Indicar un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente al cumplimiento de cada hito (no de las actividades realizadas).

resolver problemas del territorio, aceptadas para ser desarrolladas. Año 2. Mes 13 a Mes 20	Desarrollo de tesis en programas de postgrado.	
Hito 4: Actividades con contenidos interdisciplinarios en carreras de pre y postgrado desarrolladas. Año 2. ... Mes 13 a Mes 24	Creación y ejecución de actividades y contenidos multidisciplinares (seminarios y talleres) destinados al desarrollo de competencias investigativas en alumnos de carreras de pregrado. Desarrollo del programa transversal de iniciación científica	Medio de verificación semestral Semestre 1: • Informes de actividades con contenidos interdisciplinarios. Semestre 2: • Informes de actividades con contenidos interdisciplinarios.
Hito 5: Estadías cortas en centros de investigación ejecutadas. Mes 8 a Mes 23	• Estadías cortas en centros de investigación. • Participación en talleres y/o seminarios, congresos y/o conferencias de profesionales/estudiantes/académicos • Estadías cortas de invitados a la Universidad pertinentes a las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras de la línea Desarrollo Humano .	Informe de actividades de las estadías realizada. Resoluciones de visitas de académicos y/o expertos.
Hito 6: Diseño de Proyectos en el área de Desarrollo Humano en colaboración con actores regionales, presentados. Mes 7 a Mes 24	Formulación de propuestas Presentación de propuestas	Formularios y Certificados de ingreso a concursos.
Hito 7: Publicaciones aceptadas, Año 1. Mes 1 a Mes 12	Desarrollo de la investigación de los equipos pertinentes. Preparación y envío de manuscritos	Carta aceptación del manuscrito o bases de datos, copias de publicaciones
Hito 8: Publicaciones aceptadas, año 2. Mes 13 a Mes 24	Desarrollo de la investigación de los equipos pertinentes. Preparación y envío de manuscritos	Carta aceptación del manuscrito o bases de datos, copias de publicaciones

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3	<i>Fortalecer la línea de desarrollo humano en articulación con la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio, diversificando las estrategias de vinculación.</i>	
ESTRATEGIAS OE N° 3:	- <i>Identificación de los requerimientos específicos que poseen los públicos objetivos de la universidad.</i> - <i>Definición, diseño e implementación de una estrategia de comunicación en colaboración con los actores territoriales.</i> - <i>Evaluación del alcance logrado en la línea de investigación desarrollo humano.</i>	
Hitos	Actividades	Medios de verificación⁴
Hito 1: Requerimientos y necesidades de información de la comunidad identificados. <i>Mes 1 a Mes 5</i>	Identificación de los requerimientos específicos que poseen los públicos objetivos en colaboración con los actores territoriales.	Documento con la estrategia definida y aprobada por la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio.
	Definición de estrategia específica para cada público objetivo.	
	Definición de los medios de difusión y divulgación.	
Hito 2: Actividades de difusión/divulgación científica en temas asociados a las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras afines, ejecutadas al Año 1. <i>Mes 1 a Mes 12</i>	Creación de contenidos y material para la difusión/divulgación.	Medio de verificación semestral Semestre 1: • Informes de actividades de divulgación científica realizadas. Semestre 2: • Informes de actividades de divulgación científica realizadas.
	Lanzamientos de productos.	
	Planificación y ejecución de campamentos escolares en conjunto con iniciativas establecidas, como por ejemplo EXPLORA.	
	Cursos disponibles para la comunidad universitaria y comunidad en general.	
	Diseño, planificación y ejecución de Seminarios Año 1.	

⁴ Indicar un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente al cumplimiento de cada hito (no de las actividades realizadas).

	Evaluación anual.	
Hito 3: Actividades de difusión/divulgación científica en temas asociados a las áreas de bioingeniería, bioinformática, rehabilitación y otras afines, ejecutadas al Año 2. <i>Mes 13 a Mes 24</i>	Creación de contenidos y material para la difusión/divulgación.	Medio de verificación semestral Semestre 1: • Informes de actividades de divulgación científica realizadas. Semestre 2: • Informes de actividades de divulgación científica realizadas.
	Lanzamientos de productos.	
	Planificación y ejecución de campamentos escolares en conjunto con iniciativas establecidas, como por ejemplo EXPLORA.	
	Cursos disponibles para la comunidad universitaria y comunidad en general.	
	Diseño, planificación y ejecución de Seminarios Año 2.	
	Evaluación anual.	
Hito 4: Fortalecimiento de alianzas y redes con instituciones y organismos pertinentes, generadas. Año 1. <i>Mes 3 a Mes 12</i>	Conformación de mesas de trabajo "Equipo de Cooperación Territorial" con actores relevantes de la Región de Magallanes.	Medio de verificación Semestral Semestre 1 (mes 7): • Mesas de trabajo conformadas, con plan anual de actividades ejecutadas. Semestre 2: • Convenios institucionalmente oficializados.
	Revisión de los convenios marco interinstitucionales vigentes para su reactivación y reorientación de ser necesario.	
	Generación de convenios específicos referidos a temáticas científicas, formativas, empresariales, etc.	
Hito 5: Fortalecimiento de alianzas y redes con instituciones y organismos pertinentes, generadas. Año 2. <i>Mes 13 a Mes 24</i>	Conformación o renovación de mesas de trabajo "Equipo de Cooperación Territorial" con actores relevantes de la Región de Magallanes.	Medio de verificación anual Semestre 1: • Mesas de trabajo conformadas o renovadas, con plan anual de actividades ejecutadas. Semestre 2: • Convenios institucionalmente oficializados.
	Generación de convenios específicos referidos a temáticas científicas, formativas, empresariales, etc.	
	Conformación de redes, lideradas por académicos de la institución, especialistas en cada área.	

9. INDICADORES DE LA PROPUESTA

OE N° X	Nombre Indicador	Fórmula Cálculo	Base	Meta año 1	Meta año 2	Medios de Verificación ⁵
1.1	Perfeccionamiento docente en TIC's	% docentes capacitados	10%	50%	80%	Programa de capacitación con asistencia incluida
1.2	Asignaturas virtualizadas en la plataforma institucional de carreras vinculadas a bioingeniería y afines.	% de asignaturas instaladas en la plataforma por cada carrera técnica y profesional que imparte la universidad	0%	15%	30%	Informe técnico de asignaturas virtualizadas en plataforma educativa institucional.
1.3	Habilitación de laboratorios computacionales de última generación para la Facultad de Ingeniería.	Número de laboratorios habilitados	0	2	0	Órdenes de compra de equipamiento adquirido.
2.1	Actividades en pregrado con contenidos interdisciplinarios	N° de actividades realizadas	2	6	6	Trabajos de titulación, Informe de Actividades realizadas por estudiantes
2.2	Cursos/Talleres interdisciplinarios para estudiantes	N° de cursos interdisciplinarios	2	3	3	Programas de cursos.
2.3	Proyectos interdisciplinarios presentados	N° de proyectos interdisciplinarios presentados	1	2	2	Cartas de presentación
2.4	Publicaciones científicas indexadas	Nº publicaciones aceptadas	3	3	3	Carta aceptación manuscrito y copias de artículos
2.5	Publicaciones científicas no indexadas	Nº publicaciones aceptadas	4	4	4	Carta aceptación manuscrito y copias de artículos

⁵ Señale, en lo posible, solo un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente al cumplimiento del indicador.

3.1	Actividades de difusión/divulgación para el medio territorial	N° de actividades de difusión/divulgación	0	6	6	Resolución de Vicerrectoría de Vinculación con el Medio
3.2	Seminarios realizados con participación de la comunidad	N° de Seminarios realizados	0	2	2	Resolución de Vicerrectoría de Vinculación con el Medio
3.3	Convenios firmados	N° de Convenios firmados	0	2	4	Resolución de Oficialización de Convenio
3.4	Productos de divulgación adicionales a los existentes	N° de productos	0	2	2	Producto (muestra)
3.5	Cursos destinados a la comunidad	N° de cursos	0	4	4	Producto (muestra)

10. ESTRATEGIA DE INSTITUCIONALIZACIÓN Y SUSTENTABILIDAD LA PROPUESTA

Mecanismos y estrategias concretas para garantizar la institucionalización y sustentabilidad de la propuesta, una vez concluida su ejecución. Comprometer hitos relativos a esta estrategia.

La institucionalización y sustentabilidad de esta propuesta se garantiza desde las siguientes argumentaciones y/o decisiones:

- En el área de la docencia se dará un importante paso, declarando tanto en el PEDI como en el PEI, la formación en entornos virtuales. A su vez, esto quedará materializado en una plataforma poblada, con docentes capacitados y un porcentaje de asignaturas implementadas en aulas virtuales. Todo lo anterior da cuenta que la formación en línea no se ha decidido desde una situación o requerimiento específico del contexto actual, sino como una opción de innovación y mejora educativa. Ésta, al igual que la modalidad presencial, irá ampliándose, adaptándose y actualizándose con recursos propios de la institución, como también se constituirá en la línea base de otros proyectos que permitan darle tiraje.
- En investigación, lo comprometido ya se enmarca en una línea estratégica institucionalmente declarada en el PEDI y en la política de desarrollo de esta área. A su vez, su accionar físicamente se enmarca en el Centro Asistencial Docente y de Investigación (CADI-UMAG), comprometiéndose más a un equipo académico ya conformado y operativo, el que se ampliará con capital humano y fortalecido en el marco de esta propuesta.
- En el ámbito de vinculación con el Medio, lo comprometido va a aumentar y robustecer lo que la institución está realizando y que seguirá haciendo post término de este proyecto. Desde su condición de universidad estatal, la Universidad de Magallanes reconoce y cumple el rol de integrarse a la estrategia de desarrollo regional, llegando a públicos objetivos predefinidos, reconociendo su perfil, motivaciones y aspiraciones de vinculación, cada vez, con mayor nivel de especificidad. Esta propuesta contribuirá en la construcción de un trabajo colaborativo con alta participación de los actores relevantes de la comunidad.

11. ESTIMACIÓN RESUMIDA DE RECURSOS DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M].

10.1 PRESUPUESTO					
ITEM	SUBITEM	GASTO	Año 1 [En M\$] MINEDUC	Año 2 [En M\$] MINEDUC	Total MINEDUC
RECURSOS HUMANOS (Cuenta corriente)	Contratación de Docentes	Remuneraciones (Docentes)			0
		Honorarios (Docentes)			0
		Seguros de accidente (Docentes)			0
	Contratación de académicos (exclusivo UES)	Remuneraciones (Académicos)	26400	26400	52800
		Honorarios (Académicos)	48000	48000	96000
		Transferencias postdoctorales (Académicos)			0
		Seguros de accidente (Académicos)			0
	Contratación de equipo de gestión	Remuneraciones (Equipo de gestión)			0
		Honorarios (Equipo de gestión)	9600	9600	19200
		Seguros de accidente			0
	Contratación de ayudantes y tutores	Remuneraciones (Ayudantes)			0
		Honorarios (Ayudantes)	19200	19200	38400
		Transferencias a estudiantes (Ayudantes)	40800	40800	81600
	Otras contrataciones	Remuneraciones (Otras contrataciones)	36000	36000	72000
		Honorarios (Otras contrataciones)	75240	75240	150480

GASTOS ACADÉMICOS (Cuenta corriente)	Visita de especialista	Pasajes (Visita especialista)	3000	3000	6000
		Mantención (Visita especialista)	1200	1200	2400
		Seguros (Visita especialista)			0
		Honorarios (Visita especialista)			0
	Actividades de formación y especialización	Pasajes (Formación)	1400	2800	4200
		Viáticos/mantención (Formación)	1300	2600	3900
		Seguros (Formación)			0
		Inscripción (Formación)			0
	Actividades de vinculación y gestión	Pasajes (Vinculación)	720	720	1440
		Viático/Mantención (Vinculación)	800	800	1600
		Seguros (Vinculación)			0
	Movilidad estudiantil	Pasajes (Movilidad)			0
		Mantención (Movilidad)			0
		Seguros (Movilidad)			0
		Inscripción (Movilidad)			0
	Asistencia a reuniones y actividades académicas	Pasajes (Asist. Reuniones)	1440	1440	2880
		Contratación de servicios de traslado (Asist. Reuniones)			0
		Mantención/ Viático (Asist. Reuniones)	1600	1600	3200
		Seguros (Asist. Reuniones)			0

		Serv. de alimentación (Asist. Reuniones)			0
		Arriendo de vehículos (Asist. Reuniones)			0
	Organización de Talleres y Seminarios	Mantenición/ Viáticos (Org. Talleres)	1200	1200	2400
		Pasajes (Org. Talleres)	3200	3200	6400
		Contratación de servicio de traslado (Org. Talleres)			0
		Seguros (Org. Talleres)			0
		Honorarios (Org. Talleres)			0
		Serv. de alimentación (Org. Talleres)	800	800	1600
		Servicio y productos de difusión (Org. Talleres)	500	1000	1500
		Serv. De apoyo académico (Org. Talleres)	500	1000	1500
		Servicios audiovisuales y de comunicación (Org. Talleres)	500	1000	1500
		Arriendo de espacios (Org. Talleres)			0
		Arriendo de vehículos (Org. Talleres)			0
	Fondos concursables	Contrataciones (Fondos concursables)			0
		Servicios de consultoría (Fondos concursables)			0
		Otros gastos corrientes (Fondos concursables)			0
	Servicios de soporte y seguros	Estudios de arquitectura y afines			0
		Instalaciones			0

GASTOS DE OPERACIÓN (Cuenta corriente)		Servicios técnicos			0
		Seguros de bienes			0
	Materiales e insumos	Materiales e insumos de oficina	1000	1500	2500
		Insumos para equipamiento y laboratorio	6000	6263	12000
	Servicios y productos de apoyo académico y difusión	Material pedagógico y académico			0
		Servicios de apoyo académico			0
		Servicios y productos de difusión	4000	4000	8000
		Servicios audiovisuales y de comunicación	4000	4000	8000
	Impuestos y patentes (exclusivo UES)	Tasas publicaciones científicas	2000	4000	6000
		Impuestos			0
		Permisos			0
		Patentes	1000	4000	5000
SERVICIOS DE CONSULTORÍA (Cuenta corriente)	Asistencias Técnicas	Asistencia técnica firma consultora	40000	0	40000
		Asistencia técnica individual	6000	6000	12000
BIENES (Cuenta capital)	Bienes Inmuebles	Bienes Inmuebles			0
	Equipamiento e instrumental de apoyo	Equipamiento científico de apoyo a la investigación y laboratorio	0		0
		Instrumental para laboratorios, talleres e investigación	8000		8000
		Equipamiento computacional y de información	100000		100000
		Equipamiento Audiovisual	12000		12000

	Otros Bienes	Soporte informático y bases de datos			0
		Bienes de apoyo para la docencia y aprendizaje			0
		Bibliografía			0
	Alhajamiento Menor	Alhajamiento			0
		Mobiliario	6467		6467
	Fondos concursables	Bienes (Fondos concursables)			0
OBRAS (Cuenta capital)	Obra Nueva	Obra Nueva			0
	Ampliación	Ampliación			0
	Remodelación	Remodelación			0
	Habilitación	Habilitación	15000		15000
SUBTOTAL CUENTA GASTOS CAPITAL					M\$141.467.-
SUBTOTAL CUENTA GASTOS CORRIENTE					M\$644.763.-
TOTAL ANUAL M\$			M\$478.867.-	M\$307.363.-	M\$786.230.-

10.2 JUSTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS SOLICITADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN
Recursos humanos	Los recursos en este ítem están repartidos de la siguiente manera: - Para el objetivo 1, se consideran: 1 profesional del área TICs, 1 profesional ½ jornada para apoyo al diseño instruccional en la virtualización, 6 ayudantes media jornada para apoyar la virtualización de asignaturas y dos ayudantes media jornada para el equipo de Realidad Virtual y Aumentada. - Para el objetivo 2, se considera la contratación de 2 doctores, uno en el área bioinformática y otro en el área de biología (biomedicina, biología molecular, bioquímica, biotecnología, tecnología médica, etc.), cuyo objetivo apoyar el liderato de las dos líneas

	principales del equipo de bioinformática de la institución. Se incluyen 2 profesionales del área de ciencias de la computación (perfil Ing. Civil en Computación), 2 profesionales para apoyar el Laboratorio de Secuenciación (y biología molecular), 2 profesionales para apoyo a la línea de rehabilitación, un kinesiólogo y una persona con perfil de Ing. Eléctrica. Se contratarán también 4 ayudantes media jornada, profesionales o estudiantes de últimos años para apoyar, 1 a bioinformática y 3 a rehabilitación. - Para el objetivo 3: se contratarán 3 personas de los siguientes perfiles: 1 en diseño gráfico o audiovisual, 1 especialista en ilustración y diagramación y 1 periodista científico. Estos tres profesionales apoyaran todas las actividades de vinculación con el medio, especialmente la generación de material científico orientado a la comunidad no especializada u otros públicos objetivos. Además, se les asignarán tareas de apoyo al objetivo 1, específicamente en la construcción de objetos de aprendizaje y contenidos para la virtualización de asignaturas.
Especialización y gestión académica	Recursos orientados a la ejecución local y participación en seminarios, talleres y conferencias, además de pasantías cortas en centros de investigación nacionales o extranjeros. Además, se incluyen recursos para la financiación de visitas de expertos y conferencistas a los distintos seminarios o actividades. Por otro lado, se consideran recursos para viajes de trabajo con grupos de investigación y participación en reuniones y actividades académicas.
Gastos de operación	Recursos destinados principalmente para la compra de insumos para los laboratorios de secuenciación, de biología molecular y de bioinformática. Se incluyen recursos para actividades de vinculación con el medio (impresión, actividades con componentes audiovisuales, entre otros). Finalmente se incluyen recursos para patentamiento y publicación de artículos en revistas.
Servicios de consultoría	Se incluye una asistencia técnica en la línea de docencia universitaria y asistencia técnica para apoyo en el desarrollo de productos de realidad virtual y aumentada para apoyar actividades de vinculación con el medio y a la construcción de productos de aprendizaje para cursos avanzados en áreas específicas como por ejemplo ingeniería y salud.
Bienes	Principalmente orientado a la compra de equipamiento de última generación para poblar los laboratorios de computadores, comenzando por la Facultad de Ingeniería. Se incluye la compra de software.
Obras e infraestructura	Se incluye la habilitación y puesta en marcha de una sala dedicada a la producción de material audiovisual para la creación de contenidos multimedia que serán incluidos como elementos en los procesos de virtualización de asignaturas.

12. ANEXOS

ANEXO 1: CARTA GANTT DE LOS HITOS Y LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LA INICIATIVA (formato libre)

(VER PLANILLA ELECTRÓNICA ANEXA)

ANEXO 2: ESTADÍSTICAS E INDICADORES INSTITUCIONALES (CFT Estatales reportan sólo el año 2018 y 2019)

	2017	2018	2019
Matrícula total de pregrado de la IES	4852	4831	4477
Matrícula total estudiantes con gratuidad	1905	2147	2093
Tasa de retención en el primer año	79,8%	77,2%	N/D
Tasa de titulación oportuna por cohorte de ingreso	14,1%	1,6%	N/D
Tiempos promedio de titulación	1.35	1.3	N/D
Empleabilidad a 6 meses del título	N/D	N/D	N/D
Nº total de docentes/académicos jornada completa	203	213	211
% de docentes/académicos jornada completa con doctorado (sólo UES)	64	79	87
Nº de proyectos con financiamiento externo de VcM	41	21	21
Nº de proyectos de VcM	41	30	21
Nº de académicos que participan en proyectos de VcM	N/D	N/D	N/D
Nº de estudiantes que participan en proyectos de VcM	N/D	N/D	N/D

En caso de propuestas focalizadas en una facultad/ departamento/ carrera, será necesario replicar esta tabla para reportar datos particulares de la/s unidad académica/s involucrada/s en el proyecto.

ANEXO 2: CURRÍCULO DE LOS INTEGRANTES DEL PROYECTO

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Hernández		Fuentes		Néstor Manuel	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
31 De Mayo De 1945		nestor.hernandez@Umag.Cl		996492091	
RUT		CARGO ACTUAL			
5.110.948-1		Director de Análisis Institucional			
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855, Punta Arenas			
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Químico	Santiago de Chile	Chile	1970
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad De Magallanes	Académico	1971	A La Fecha
Universidad De Magallanes	Rector	1986	1991
Universidad De Magallanes	Coordinador Institucional CD y PMI Ministerio de Educación	1996	2020

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Gómez		Fuentes	Claudio Germán	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
09/02/1971		claudio.gomez@umag.cl	61-22017021	
RUT		CARGO ACTUAL		
11.824.709-4		Docente jornada completa		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855, Punta Arenas		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Bioquímico	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile	1995
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en Ingeniería Sanitaria y Ambiental	Universidad de Cantabria	España	1999
Dr. Ingeniería Ambiental	Universidad de Cantabria	España	2010

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Cantabria	Con-investigador, proyecto "Adaptación Integral del Saneamiento Urbano de Santander al Tiempo de Lluvia"	2001	2002
Universidad de Cantabria	Becario, "Diseño de programas de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de Cantabria"	1999	2001

Universidad de Cantabria	Becario, "Desarrollo de nuevas tecnologías para la minimización de residuos"	1998	1999
Pontificia Universidad Católica de Chile	Ingeniero de proyecto y coordinador FONDEF 2-50, "Producción de Acido Giberélico por Cultivo sobre Sustrato sólido"	1994	1996

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Ascencio		Ojeda	Paola Beatriz	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
26/01/1977		paola.ascencio@umag.cl	+56999192727	
RUT		CARGO ACTUAL		
10.064.020-1		Jefa Unidad Desarrollo Virtual		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	Punta Arenas	Av. Bulnes 01855		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniera Gestión Informática	INACAP	Chile	2003
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister Informática Educativa	UTEM	Chile	2008
Master Enseñanza Aprendizaje Entornos Digitales	Universitat De Barcelona	España	2013

Doctora Educación y Sociedad Digital	Universitat De Barcelona	España	2017
--------------------------------------	--------------------------	--------	------

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Tecnológico de Monterrey	Académica	Sep 2019	Dic 2019
Universidad de Magallanes	Coordinadora Gestion PMI MAG 1502	2016	2018
Universitat De Barcelona	Asesora Programa De Millora I Innovació Docent	2011	2012
Universidad de Magallanes	Coordinadora Regional Red Enlaces	2008	2010
Universidad de Magallanes	Coordinadora Regional Tecnológica Red Enlaces	2003	2009

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Velázquez		Castro	Leonardo	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
27 de julio 1989		leonardo.velasquez@umag.cl	+56993002044	
RUT		CARGO ACTUAL		
13.971.87-7		Académico Departamento de Educación y Humanidades		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
---------	-------------	------	---------------

(pregrado)			
Profesor	Universidad de Magallanes	Chile	2006
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciado	Universidad de Magallanes	Chile	2007
Magister	Andrés Bello	Chike	2011

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Académico, Coordinador Docente UDV	2017	A la fecha
Congregación Salesiana	Docente Directivo	2008	2016
CFT Santo Tomás	Coordinador e-learning	2014	2016

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Vergara		Gallardo	Juan Carlos	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
13/07/1975		juan.vergara@umag.cl	+56962751584	
RUT		CARGO ACTUAL		
12937004-1		DIRECTOR DE SERVICIOS INFORMATICOS		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	PUNTA ARENAS	AV. BULNES 01855		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Ejecución Informático	Universidad de Magallanes	Chile	1998
Licenciatura En Ingeniería	Universidad de Magallanes	Chile	2000
Ingeniería Civil Industrial	Universidad de Magallanes	Chile	2001
GRADOS ACADÉMICOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Postgrado Medio Ambiente	Universidad de Chile	Chile	2003

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Banco Santander	Ejecutivo	2014	2016
Biomerieux	Jefe de Proyecto	2010	2014
Airbus	Coordinador Técnico	2008	2010
Universidad de Magallanes	Coordinador De Carrera	2006	2007

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Eléctrico	Universidad de Magallanes	Chile	1996
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
MSc. Ingeniería	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	2006

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Académico Jornada completa, , Departamento de Ingeniería en Computación	1996	a la fecha
Universidad de Magallanes	Director de Extensión Universitaria	2006	2007

Universidad de Magallanes	Director de Departamento de Ingeniería en Computación	2010	2011
Universidad de Magallanes	Director(s) Escuela Tecnológica UMAG	2014	2015
Universidad de Magallanes	Coordinador Institucional del Proyecto Centro de Desarrollo de Negocios SERCOTEC, Operado por Universidad de Magallanes	2016	2017
Universidad de Magallanes	Director Proyecto PMI MAG1501 "Convenio de Desempeño para fortalecimiento Técnico Profesional en la Universidad de Magallanes"	2016	2019

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Segura		Sierpe	Yasna Pamela	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
28 de septiembre 1976		yasna.segura@umag.cl		56-61-2209379
RUT		CARGO ACTUAL		
13.124.596-3		Directora Depto. Ingeniería en Construcción		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciado en Ciencias de la Construcción	Universidad Austral de Chile	Chile	2001

Constructor Civil	Universidad Austral de Chile	Chile	2001
Ingeniero Constructor	Universidad de Magallanes	Chile	2006
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Máster Universitario en Ingeniería del Hormigón	Universitat Politècnica de València	España	2013
Doctora en Ingeniería de la Construcción	Universitat Politècnica de València	España	2016

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Académica	2002	A la actualidad
Universidad de Magallanes	Directora Departamento Ingeniería en Construcción	2019	A la actualidad
Universidad de Magallanes	Gerente Laboratorio AustroUmag	2019	A la actualidad
Universidad de Magallanes	Jefe de Carrera - Ing. en Construcción y Construcción Civil	2005	2010
Universidad de Magallanes	Gerente de Calidad - Laboratorio AustroUmag	2005	2006
Municipalidad de Puerto Natales	Inspector Técnico de Obra	2001	2002

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
González	Garay	Gabriela	
FECHA NACIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
08/03/74	gabriela.gonzalez@umag.cl	612207169	

RUT		CARGO ACTUAL
08.486.938-4		Directora de Docencia
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)		
44		

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Comercial Licenciada en Administración de Empresas	Pontificia universidad Católica de Valparaíso	Chile	1998
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en Gestión de Organizaciones	Universidad de Valparaíso	Chile	2008

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Jefe de Unidad de Implementación Curricular dependiente de Dirección de Docencia.	2007	2008
Universidad de Magallanes	Jefe de las carreras de Ingeniería Comercial y Auditoría	2007	2008
Comercial Mardel Ltda.	Gerente Comercial	1997	2008
Universidad de Magallanes	Jefe de la Carrera de Administración Pública	2005	2007

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Águila		Guerrero		Julio José	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
25 de Abril de 1971		Julio.aguila@umag.cl		612207026	
RUT		CARGO ACTUAL			
16.911.572-8		Director Departamento de Ingeniería en Computación			
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855			
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero de Ejecución en Computación E Informática	Universidad de Magallanes	Chile	1997
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Máster	Universidad De Castilla-La Mancha	España	2008
Doctor	Universidad De Castilla-La Mancha	España	2011

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Académico	2011	A la fecha
Universidad de Magallanes	Jefe de Carrera Técnico en Computación e Informática	1997	2006

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Navarrete		Signorile	Marcelo Alejandro	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
08 de abril de 1978		marcelo.navarrete@umag.cl	9-42929201	
RUT		CARGO ACTUAL		
23.325.589-0		Profesor Titular Escuela de Medicina		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Médico	Universidad Nacional de Rosario	Argentina	2002
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Especialista en Hematología	Universidad de Buenos Aires	Argentina	2007
Doctor en Medicina	Universidad de Freiburg	Alemania	2009

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Académico	2013	2017
Universidad de Leiden	Investigador Senior	2011	2013

Universidad de Freiburg	Investigador Senior	2009	2011
-------------------------	---------------------	------	------

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Aguilar		Cárdenas	Rolando Nemecio	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
12 de febrero de 1972		rolando.aguilar@umag.cl	9-74223099	
RUT		CARGO ACTUAL		
10.638.645-5		Profesor Asistente del Departamento de Electricidad		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	Punta Arenas			
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Eléctrico	Universidad de Magallanes	Chile	1997
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Académico – Investigador	1997	A la fecha

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Martínez		Cruz		Karla Catalina	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
28 de febrero de 1986		karla.martinez@umag.cl		990532261	
RUT		CARGO ACTUAL			
25.332.520-8		Profesora Asociada del Departamento de Ciencias y Recursos Naturales			
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855			
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniera Química	Instituto Tecnológico de Oaxaca	México	2008
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Máster en Ciencias con especialidad en Biotecnología	CINVESTAV-IPN	México	2011
Máster en Ciencias con especialidad en Biotecnología	CINVESTAV-IPN	México	2016

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Investigadora	2016	2018
Universidad de Magallanes	Profesora Asociada	2018	A la fecha

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Fernández		Goycoolea	José Antonio	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
04 de julio de 1983		jose.fernandezg@umag.cl	612207996	
RUT		CARGO ACTUAL		
15.579.933-1		Profesor Departamento de Matemática y Física		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciado	Universidad Técnica Federico Santa María	Chile	2008
Ingeniero Civil Matemático	Universidad Técnica Federico Santa María	Chile	2009
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Profesor Instructor Depto. de Matemática y Física	2014	A la fecha

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Uribe		Paredes	Roberto	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
15 de Noviembre de 1968		roberto.uribe@umag.cl	+56 61 2 207906	
RUT		CARGO ACTUAL		
10.808.460-K		Profesor Asociado Depto. de Ingeniería en Computación		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero de Ejecución en Computación	Universidad de Magallanes	Chile	1995
GRADOS ACADÉMICOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Ciencias, mención Computación	Universidad de Chile	Chile	2005
Master en Tecnologías Informáticas Avanzados	Universidad de Castilla-La Mancha	España	2011
Doctor en Tecnologías Informáticas Avanzados	Universidad de Castilla-La Mancha	España	2013

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Magallanes	Académico jornada completa	1995	A la fecha
Universidad de Nacional de la Patagonia Austral	Profesor visitante	2004	2009

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Rogel		Gallardo	Camila Belén	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
13-18-1988		camila.rogel@umag.cl	612 240 401	
RUT		CARGO ACTUAL		
16.964.456-k		Profesional de apoyo Vicerrectoría de Vinculación con el Medio		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	Punta Arenas	Fagnano 494, Punta Arenas		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
16				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Socióloga	Universidad Academia de Humanismo Cristiano	Chile	2016
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
UMAG	Coordinadora "Plan de Revitalización Cultural de la Región de Magallanes y Antártica Chilena"	2017	2018

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Mansilla		Villarroel		José Edmundo	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
16-12-1957		edmundo.mansilla@umag.cl			
RUT		CARGO ACTUAL			
7.997.723-3		Director de Vinculación Universidad. Instituciones Públicas y Privadas			
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
XX	Punta Arenas	Fagnano 494, Punta Arenas			
JORNADA DE TRABAJO					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesor de Estado en Matemática	Universidad de Chile	Chile	1980
Licenciado en Ciencias con Mención en Matemática	Universidad de Chile	Chile	1984
GRADOS ACADÉMICOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en Matemática	Universidade Federal de Pernambuco	Braasil	1990
Doctor en Matemática	Universidade Federal de Pernambuco	Brasil	1999

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de los Lagos	Académico Asociado	2011	2014
Universidad de Magallanes	Académico Asociado	1991	2010

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Vera		Palacios		Magaly	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
3 de septiembre 1973		magaly.vera@umag.cl		612207160	
RUT		CARGO ACTUAL			
12.542.448-1		Coordinadora de Docencia Centro Investigación Gaia Antártica (CIGA-UMAG))			
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855			
JORNADA DE TRABAJO					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesora Biología Y Ciencias Naturales	Universidad de Magallanes	Chile	2003
GRADOS ACADÉMICOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciada en Ciencias Biológicas	Universidad de Magallanes	Chile	1997
Licenciada en Educación	Universidad de Magallanes	Chile	2003
Magister en ciencias con mención en Zoología	Universidad de Concepción	Chile	2007

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DÉSENDE	HASTA
ATE Pensare	Directora	2011	2013
INACAP	Profesora	1998	2008
UMAG	Profesora	1997	2020

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Soto		Ortega	Alfredo	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
02 de Diciembre de 1958		alfredo.soto@umag.cl	958603829	
RUT		CARGO ACTUAL		
8.202.330-5		Coordinador VcM para CIGA-Umag		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
XII	Punta Arenas	Avenida Bulnes 01855		
JORNADA DE TRABAJO				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesor de Estado en Educación Física	Universidad de Chile	Chile	1985
GRADOS ACADÉMICOS	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Instituto Don Bosco	Profesor Titular de Educación Física	1998	2015
Universidad de Magallanes	Profesor	1997	2020
Universidad de Magallanes	Coordinador de Extensión DPA	2007	2013
Universidad de Magallanes	Director Alterno PMI Gaia Antártica Coordinador VcM para el Convenio de Desempeño Gaia Antártica	2014	2016
Universidad de Magallanes	Coordinador VcM para el Centro de Investigación GAIA Antártica	2017	2020