UMAG

Universidad de Magallanes

CATÁLOGO

CAPACIDADES PARA INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA

DIRIGIDO A LOS SECTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS

2024

VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y POSTGRADO

Universidad de Magallanes

UMAG
Universidad de Magallanes

VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN,
INNOVACIÓN Y POSTGRADO
Universidad de Magallanes

DIRECCIÓN DE
INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

Dirección de Innovación y Transferencia. 2024. Catálogo de capacidades para la investigación básica y aplicada. Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado. Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile. *112 p.*

Innovación y Transferencia en la Universidad de Magallanes
Segunda Edición del Catálogo de Capacidades para la Investigación Aplicada

La Dirección de Innovación y Transferencia perteneciente a la Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado de la Universidad de Magallanes desde el año 2022, tiene por objetivo apoyar el desarrollo de la investigación aplicada que conduzca a la producción de nuevas tecnologías y herramientas aplicadas y su posterior trasferencia a la comunidad. Es por lo anterior que con el apoyo del proyecto "Sci-Hub Austral: implementación y fortalecimiento de capacidades habilitantes para el ecosistema de innovación y emprendimiento en el contexto antártico y subantártico" se generó la segunda edición ampliada del "Catálogo de capacidades para la investigación básica y aplicada dirigido a los sectores públicos y privados", con el objetivo de incrementar la innovación, la colaboración y la transferencia tecnológica.
La primera edición, que sirvió de base para esta segunda edición, se generó para mejorar los indicadores de producción científica al interior de la Universidad y comenzar a promover la innovación y la transferencia tecnológica, con el apoyo del proyecto MIAS, "Modelo Innovador de producción científica en el contexto Antártico y Subantártico" (2020-2023), financiado por el Ministerio de Educación. Logrando avances importantes al ser una guía informativa para el sector público, privado, y otras universidades e institutos, que buscan socios colaborativos para el desarrollo de proyectos de investigación básica y aplicada.

Esta segunda edición del catálogo, contiene una descripción de 42 unidades de la Universidad (Direcciones, Departamentos, Centros o Laboratorios) que poseen capacidades y recursos para realizar prestaciones de servicios y proyectos de investigación, el cual se irá complementado en las siguientes ediciones.

Productos y servicios medio ambientales que mejoren la calidad de vida de los habitantes de altas latitudes.

Producción de alimentos y fármacos con características asociadas a climas fríos.

Estudios del patrimonio bio-cultural como indicador de la evolución y cambio climático.

Nuevos productos y servicios médicos.

Apoyo al desarrollo de productos y procesos.

El primer capítulo de este libro se denomina Capacidades en I+D & Servicios, informa los estudios, análisis y asesorías que la Universidad de Magallanes puede desarrollar con las capacidades y recursos disponibles al año 2023.

El segundo capítulo del libro expone los nuevos productos y procedimientos desarrollados en el marco de proyectos de I+D, por investigadores e investigadoras de la Universidad de Magallanes, sistematizados en patentes y derechos de autor.

Destacamos en este capítulo las solicitudes de patente que se desarrollaron en el período desde la creación de la Dirección de Innovación en agosto 2022 hasta diciembre 2023: Solicitud nacional "Herramienta para torno universal que permite efectuar ensayo sobre una probeta para medir su resistencia y actúa como pre-fisuradora de tres puntos, aprovechando la solidez inherente a un torno" de la Facultad de Ingeniería; solicitud PCT "Consorcio bacteriano para uso agrícola" de la Facultad de Ciencias; solicitud nacional "Proceso y equipo para fabricar núcleos honeycomb a partir de plástico reciclado" de la Facultad de Ingeniería.

El tercer capítulo contiene un listado de los libros publicados a través de la Editorial Universidad de Magallanes, actualizado al 2023. Finalmente el último apartado es un glosario de términos del área de investigación, desarrollo, innovación, transferencia y emprendimiento.

Si eres investigador de la Universidad de Magallanes y te interesa incorporar tu trabajo en este catálogo o si eres emprendedor(a) y requieres mayor información, puedes contactarte con la Dirección de Innovación, al e-mail direccion.innovacion@umag.cl y resolveremos tus dudas. Productos y servicios medio ambientales que mejoren la calidad de vida de los habitantes de altas latitudes.

UMAG
Universidad de Magallanes

VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y POSTGRADO
Universidad de Magallanes

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

UMAG
Universidad de Magallanes

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	3
CONTENIDO	5

1 CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

"PRODUCTOS Y SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES QUE MEJOREN LA VIDA DE LOS HABITANTES DE ALTAS LATITUDES"

1.1	Centro de Estudios en Recursos Energéticos (CERE)	13
1.2	Grupo de Estudios Ambientales (GEA-UMAG)	14
1.3	Laboratorio Austro UMAG	16
1.4	Laboratorio de Aguas	18
1.5	Laboratorio de Investigaciones Atmosféricas (LIA)	19
1.6	Laboratorio de Ciencias Ambientales de la Patagonia	20
1.7	Laboratorio de Praderas y Suelos	21

"PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y FÁRMACOS CON CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A CLIMAS FRÍOS"

1.8	Centro de Cultivos Marinos Bahía Laredo (CCMBL)	22
1.9	Centro de Horticultura y Floricultura "Lothar Blunck"	23
1.10	Centro de Investigación de Recursos Marinos Sub-Antárticos	24
1.11	Laboratorio de Biotecnología Vegetal	25
1.12	Laboratorio de Ecofisiología y Biotecnología de Algas (LEBA)	27
1.13	Laboratorio de Ecosistemas Marinos Antárticos y Sub-Antárticos (LEMAS)	28

1.14	Laboratorio de Nutrición	29
1.15	Laboratorio de Microbiología Agrícola	30
1.16	Laboratorio de Productos Naturales	31
1.17	Unidad Ovejas Lecheras - Centro Universitario Puerto Natales	33

"ESTUDIOS DEL PATRIMONIO BIOCULTURAL COMO INDICADOR DE LA EVOLUCIÓN Y EL CAMBIO CLIMÁTICO"

1.18	Centro de Investigación GAIA Antártica	34
1.19	Centro Universitario Coyhaique	35
1.20	Centro Universitario Puerto Williams	36
1.21	Laboratorio de Botánica	37
1.22	Laboratorio de Climatología	39
1.23	Laboratorio de Entomología	40
1.24	Laboratorio de Oceanografía Biológica Austral	41
1.25	Laboratorio de Zoología	42
1.26	Unidad de Turismo Sostenible	43

"NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS MÉDICOS"

1.27	Centro Asistencial Docente y de Investigación (CADI)	44
1.28	Departamento de Ingeniería en Computación	46
1.29	Laboratorio de Fonoaudiología	47
1.30	Laboratorio de Ingeniería en Electricidad - Centro de Rehabilitación Club de Leones Cruz del Sur	49

APOYO AL DESARROLLO DE PRODUCTOS Y PROCESOS

1.31	Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI)	50
1.32	Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL)	51
1.33	Clínica Jurídica	52
1.34	Departamento de Administración y Economía	53
1.35	Unidad de Ediciones y Publicaciones de la Vicerrectoria de Vinculacion con el Medio	54
1.36	Laboratorio de Procesos de Fabricación de Ingeniería Mecánica	55
1.37	Centro de Documentación del Instituto de la Patagonia - Centro de Estudios de Historia y Arqueología (CEHA)	56
1.38	PAR Explora	57
1.39	Unidad de Desarrollo Virtual	58
1.40	Unidad de Educación Continua	59
1.41	Laboratorio de Sig y Percepción remota en Vegetación Subantartica. (SPRV)	60
1.42	Laboratorio de creación FabLab	61

2 NUEVOS PRODUCTOS Y PROCEDIMIENTOS EN EL MARCO DE PROYECTOS DE I+D

PRODUCTOS Y SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES QUE MEJOREN LA VIDA DE LOS HABITANTES DE MAGALLANES

2.1	Instalación de Colectores Solares Térmicos para Viviendas Unifamiliares en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena	62
2.2	Soluciones Constructivas Eficientes para Viviendas Unifamiliares en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena	

2.3	Aspectos Básicos de una Instalación de Paneles Fotovoltaicos para Viviendas Unifamiliares en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena	62
2.4	Diseño de Sistemas de Intercambio de Calor con Geotermia para Viviendas en Magallanes y la Antártica Chilena	63
2.5	Informe del Proyecto Diseño de Invernaderos I	
2.6	Informe del Proyecto Diseño de Invernaderos II	
2.7	Construcción, Instalación y Puesta en Marcha de Gasificacodores de Biomasa	64
2.8	Compostaje para Zonas Frías	
2.9	Diseño Pasivo y Eficiencia Energética para Viviendas en Magallanes y la Antártica Chilena	
2.10	Método y Dispositivo para detectar el nivel de lodo en una Planta de Sedimentacion, mediante la medición de la Conductividad y Temperatura de los lodos	65
2.11	Sensor Inductivo Tiroidal	
2.12	Sensor de Nivel Capacitivo	

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y FÁRMACOS CON CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A CLIMAS FRÍOS

2.13	Control de Fotoperiodo en Estanque para Reproductores	66
2.14	Informe Técnico Cultivo del Halibut del Atlántico	
2.15	Sistema de Incubación Portátil para Ovas de Bacalao	
2.16	Sistema dinámico de Monitoreo de Pastizales en Magallanes	67
2.17	Uso de las Macroalgas Marinas en la Gastronomia en Magallanes	

2.18	Catálogo de vertebrados de la Región de Magallanes	68
2.19	Diario de Guerra del Fuerte Bulnes, 1848 - 1850	
2.20	Diversicuentos: Cuentos infantiles de la Diversidad Biocultural Subantártica	69
2.21	Ecología en el patio de la Escuela	
2.22	Ecoturismo con Lupa en el Parque Omora	70
2.23	Explorando la Micro-Biodiversidad del Cabo de Hornos - Guías y Actividades	
2.24	Guía para la identificación de los invertebrados marinos y dulceacuícolas de las Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos	
2.25	Hábitats y Habitantes de la Cuenca del Río Róbalo en el Fin del Mundo	71
2.26	Historia Natural de los Invertebrados acuáticos del Cabo de Hornos	
2.27	Hitos Urbanos de Puerto Natales	
2.28	La Etnoecología más Austral del Planeta: Artesanía y conocimiento ecológico tradicional Yagán	72
2.29	Juegos y Juguetes Indígenas	
2.30	La Ruta de Darwin en los Archipiélagos de Cabo de Hornos (en Inglés)	73
2.31	Los Paisajes Vírgenes de la Reserva Biosfera de Cabo de Hornos	
2.32	Macroalgas y Moluscos, asociados a Praderas Naturales	

2.33	Material Didáctico Etnia Kaweskar	74
2.34	Miniature Forests of Cape Horn | Los Bosques de Miniatura de Cabo de Hornos	
2.35	Ecoturism with a Hand Lens | Ecoturismo con Lupa	
2.36	Multi-Ethnic Bird Guide of the Sub-Antartic Forests of South America	75
2.37	Ornitología Subantártica de Magallanes: primera década de Estudios de Aves en el Parque Etnobotánico Omora, Reserva de Biosfera Cabo de Hornos, Chile	
2.38	Pablo Neruda, una visión desde la Patagonia	
2.39	Plataforma Interactiva “Rutas Interactivas e Inclusivas en Jeinimeni - Región de Aysén”	76
2.40	Primera Guía de Apoyo al Emprendimiento Turístico en Tierra del Fuego	
2.41	Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos: Una propuesta de conservación y turismo para el desarrollo sustentable en el extremo Austral de América	
2.42	Reserva de Biosfera Cabo de Hornos	77
2.43	Segunda Guía de Apoyo al Emprendimiento Turístico en Tierra del Fuego	
2.44	Sistema Regional de Información y Seguimiento de Proyectos	
2.45	Sistema de Información en Biodiversidad (SIB - Aysén)	78
2.46	The Cape Horn Biosphere Reserve: A proposal of conservation and tourism to achieve sustainable Development at the southern end of America	
2.47	Un Ecomuseo en el Fin del Mundo: Perspectivas para el desarrollo del turismo cultural en Tierra del Fuego	

NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS MÉDICOS

2.48	Interfaz para Rehabilitación de Exoesqueletos IPRE	79
2.49	Software de realidad virtual inclusivo para Pacientes con Discapacidad Motriz	

APOYO AL DESARROLLO DE PRODUCTOS Y PROCESOS

2.50	Aproximación al Dibujo Técnico	80
2.51	Base Legal de los Registros Contables Ley de Sociedades Anónimas y Circulares Complementaria	
2.52	Contabilidad General	
2.53	Contabilidad General Segundo Nivel	81
2.54	Plataforma para Aprender Inglés en forma Autónoma	
2.55	Principios Contables	

LIBROS 82

GLOSARIO DE INNOVACIÓN 87

NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA (TRL) 109

CONCLUSIÓNES FINALES 110

NUESTRO EQUIPO 111

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 112

01

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

A continuación, se presentan estudios, análisis y asesorías que la Universidad de Magallanes puede desarrollar con las capacidades y recursos disponibles al año 2024, en unidades, laboratorios y centros de investigación.

1.1 Nombre del Centro o Laboratorio: CENTRO DE ESTUDIOS EN RECURSOS ENERGÉTICOS (CERE)

Responsable: Dr.Humberto Vidal / cere@umag.cl / +61 2 207 184

DESCRIPCIÓN

Perteneciente a la Facultad de Ingeniería, el CERE ha trabajado en desarrollar, innovar y adaptar tecnologías para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos, especialmente los renovables.
Tiene el objetivo de aportar al desarrollo regional y nacional promoviendo la explotación racional de los recursos energéticos, ayudar al uso eficiente de la energía y liderar en la planificación energética utilizando herramientas de información espacial de los recursos naturales.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Valorización de sitios aptos para producción de Hidrógeno Verde a través de la evaluación de su potencial de generación de electricidad eólica.

Medición (prospección) de potencial eólico para instalación de aerogeneradores.

Asesoría en instalación y mantención de aerogeneradores de baja escala.

Asesoría en operación y mantención de sistemas fotovoltaicos.

Evaluación y diagnóstico de la eficiencia energética de hogares, centros comerciales, colegios, y edificaciones públicas entregando recomendaciones para su optimización.

Evaluación de calidad de aire interior e infiltraciones para mejorar el confort de viviendas, en espacios públicos y privados.

Evaluación y medición de gases en calderas y emisiones en motores de combustión interna.

1.2 Nombre del Centro o Laboratorio: GRUPO DE ESTUDIOS AMBIENTALES (GEA-UMAG)

Responsable: Lic. Erika Mutschke / erika.mutschke@umag.cl / +56 9 8900 9252

DESCRIPCIÓN

Su objeto primario es contribuir al conocimiento ambiental de la región de Magallanes y promover iniciativas de vinculación con empresas públicas y privadas, que impliquen la conservación de la base regional de recursos, mediante la aplicación de medidas ambientales adecuadas, en conjunto con la reducción de los impactos al momento de planificar, esarrollar o poner en marcha un proyecto de desarrollo determinado.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Estudios de impacto ambiental.
- Declaraciones de impacto ambiental.
- Monitoreos ambientales terrestres y marinos.
- Estudios de pasivos ambientales.
- Análisis de riesgo ambiental.
- Geomensura e hidrografía.
- Estudios de factibilidad ambiental.
- Estudios de ingeniería hidráulica y sanitaria.
- Estudios de contaminación de suelos.
- Planes de intervención de la cubierta vegetal.
- Planes de compensación por pérdidas productivas de suelo.
- Planes de compensación por pérdidas productivas de bosques.
- Planes de manejo de bosques para obras civiles.
- Levantamiento y catastro de fuentes emisoras fijas.
- Auditorías Ambientales.
- Implementación de tecnologías de producción limpia.
- Capitaciones ambientales.
- Inducciones ambientales.
- Administración y estudios de sistemas de información geográfica satelital.
- Estudios de levantamiento de información geodésica.

Capacitación de Sistemas de Información Geográfica Satelital.

Manejo y gestión de residuos sólidos y líquidos.

Caracterización física y química de residuos industriales líquidos.

Caracterización biótica y abiótica de cuerpos de agua marinos y terrestres.

Tramitación de concesiones marinas.

Evaluaciones cuantitativas y cualitativas de:

- Flora terrestre
- Flora marina
- Fauna terrestre
- Fauna marina
- Arqueología
- Hidrología
- Ecología marina
- Ecología terrestre
- Hidrogeología
- Edafología
- Sedimentología física y química
- Evaluación de paisaje
- Oceanografía física
- Oceanografía química

1.3 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO AUSTRO UMAG

Responsable: Dr. Jorge Villarroel Ortega / austroumag@umag.cl / +61 2 207 901

DESCRIPCIÓN

Dependiente del Departamento de Ingeniería en Construcción, es un organismo oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), siendo un laboratorio de Tercera Parte, inscrito en el registro oficial por medio de la Resolución N° 5 del 02/01/2014 y vigente hasta febrero del 2022.
Su principal objetivo es ensayar y verificar los materiales de la construcción, en especial hormigones y suelos. Sus principales clientes participan en distintas áreas de la construcción e ingeniería en obras civiles, en la ejecución de obras viales, edificación, obras portuarias e hidráulicas, en los distintos puntos de la región.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

ÁREA MECÁNICA DE SUELOS

- Granulometría.
- Límites de Atterberg.
- Proctor Modificado.
- Razón de Soporte (CBR).
- Densidad Partículas Sólidas.
- Densidad Cono de Arena.
- Densidad Máx. Seca.
- Densidad Mín. Seca.
- Determinación de Humedad.
- Cubicidad de partículas.
- Det. Desgaste de las gravas.
- Det. material fino menor 0,080 mm.
- Clasificación USCS - AASHTO

Desmolde

Compresión

Granulometría

Área de Suelos

ENSAYOS ESPECIALES

Corte directo, compresión no confinada, consolidación, diseño de bases tratadas con cemento, diseño suelo – cemento.

Modelación numérica y predicción de resultados.

Diseño de pavimentos métodos de (Giraud and Han, Morin Tudor, AASHTO).

ÁREA HORMIGÓN Y MORTERO

Dens. real y neta y absorción de agua de las gravas.

Dens. real y neta y absorción de agua de las arenas.

Extracción y preparación de muestras pétreos.

Granulometría de pétreos.

Det. Coeficiente volumétrico medio de las gravas.

Cubicidad de partículas.

Densidad Aparente de los áridos.

Det. Desgaste de las Gravas.

Determinación de vacíos.

Determinación partículas desmenuzables.

Determinación material fino menor 0,080 mm.

Equivalente de arena.

Impurezas Orgánicas.

Extracción de muestras.

Hormigón fresco.

Docilidad, Asentamiento Cono de Abrams.

Refrentado de Probetas.

Densidad Aparente.

Conf. Curado probetas para compresión y tracción.

Contenido de Aire.

Compresión probetas cúbicas y cilíndricas.

Ensayo tracción por flexión.

Ensayo tracción por hendimiento.

Mezcla de Prueba en Laboratorio.

Control de calidad de adoquines

Baldosas de pavimentos.

Análisis de arena como material de soporte.

Control de calidad de la madera.

Dosificaciones.

1.4 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE AGUAS

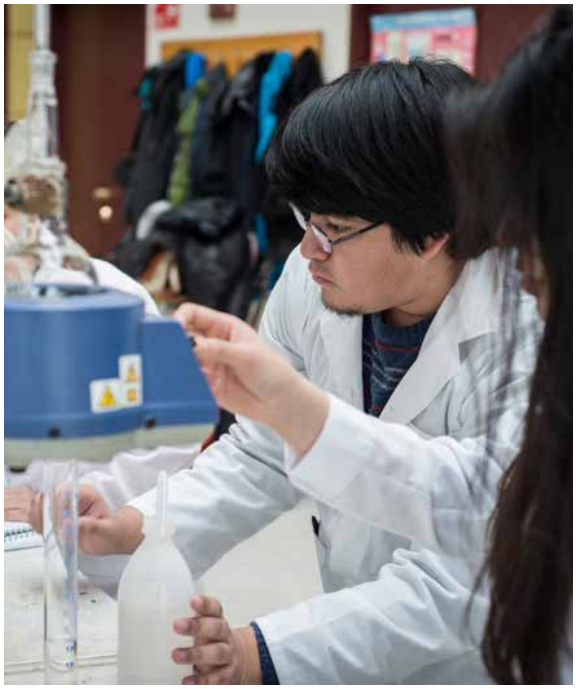
Encargado: Daniel Aravena / **Responsable:** Dr. Claudio Gómez / claudio.gomez@umag.cl / +61 2 207 085

DESCRIPCIÓN

Este laboratorio permite realizar análisis de aguas, suelos y monitoreo ambiental.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Análisis de aguas para muestras internas.
- Análisis de suelos en general.
- Asesorías en ingeniería ambiental. Suelos y aguas.
- Análisis de muestras de aguas. Asesoría (opc).
- Análisis de muestras de suelos. Asesoría (opc).
- Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Monitoreos Ambientales de suelo y aguas.
- Caracterización y seguimiento de suelos contaminados con hidrocarburos y proceso de remediación.



1.5 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE INVESTIGACIONES ATMOSFÉRICAS (LIA)

Responsable: Boris Barja / ozonoo@umag.cl / +61 2 207 181

DESCRIPCIÓN

Se enfoca en el Monitoreo de Ozono y Radiación Ultravioleta (LabO3RUV), estudios al clima regional y aerosoles, en localidades antárticas y subantárticas. Aplicado a la agricultura, meteorología, climatología, cambio climático y salud.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

SALUD

- Información del índice de UV para la Región de Magallanes.
- Instalación, calibración y mantenimiento de un sistema de información del índice de UV (SINUV) en dependencias de la SEREMI de Salud de Magallanes.

METEOROLOGÍA

- Sondajes Atmosféricos para obtener perfiles de Presión, Temperatura, Humedad, Viento y Ozono en Punta Arenas, Puerto Natales y Río Gallegos (Argentina).

CLIMATOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

- Base de datos de Radiación solar, Radiación UV y datos de una Estación Meteorológica Automática, enviadas a la Dirección Meteorológica de Chile (DMC).

AGRICULTURA

- Medición de la radiación solar que ingresa en un invernadero estándar y aplicación de luz LED para el crecimiento de cultivos indoor.
- Apoyo a proyecto de automatización de un invernadero estándar, para la mejora de la producción de cultivos indoor.

1.6 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE CIENCIAS AMBIENTALES DE LA PATAGONIA

Dra. Bibiana Jara
Microbiología lab.microbiologia@umag.cl

Nicolas Cofre
Histopatología nicolas.cofre@umag.cl

Gloria Sanchez
Fitoplancton gloria.sanchez@umag.cl

DESCRIPCIÓN

El Laboratorio de Ciencias Ambientales de la Patagonia, forma parte de la facultad de Ciencias, por lo que se encuentra asociado a otros laboratorios de nuestra institución, tales como CERESUB, Biogeoquímica Ambiental, etc. y también a laboratorios externos como PATHOVET Labs.

Es un Laboratorio que aborda problemáticas ambientales, tanto en sus aspectos biológicos a nivel de organismos (Histología, fecundidad, etc.), como de comunidades en la columna de agua (fitoplancton, etc.), detección de microorganismos patógenos o de microorganismos indicadores, ya sea en productos hidrobiológicos, cárnicos o en proceso de producción de salmonídea, así como también en aguas y riles. En colaboración con otros académicos de nuestra Institución, puede realizar análisis como carbono orgánico total (muestras sólidas y líquidas) y nitrógeno orgánico total (muestras líquidas), metales pesados, entre otros.

Su objetivo es prestar servicio a industrias frigoríficas, empresas de alimentos, particulares y empresas intermediarias, plantas pesqueras, entidades educacionales, salmoneras, casinos, consultoras medioambientales, predios ganaderos, entre otros.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

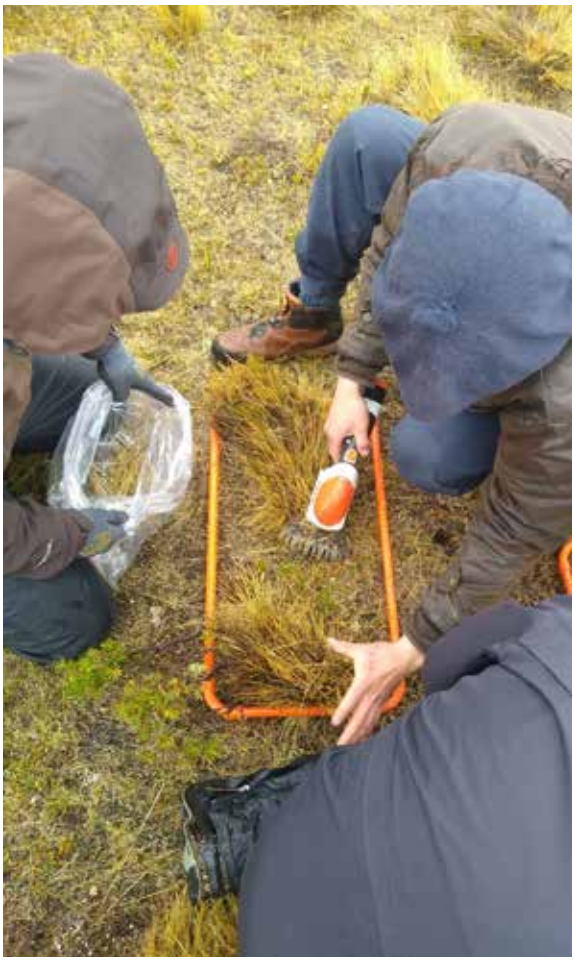
- Análisis Bacteriológico regionales.
- Análisis microbiológicos en productos hidrobiológicos, cárnicos y otros alimentos.
- Análisis microbiológicos en aguas, placa ambiente y de manipuladores y superficies
- Análisis de comunidades de Fitoplancton con énfasis en productoras de FAN (Dra. Gloria Sánchez)
- Toma de muestras y preparación para análisis histopatológicos (asociados con Pathovet Labs)
- Toma de muestra y preparación para análisis de microrganismos patógenos en peces (asociados con Pathovet Labs)
- Estudios biológicos y de sensibilidad para el piojo del salmón Caligus rogercresseyi y otras larvas.
- Análisis químicos como Carbono orgánico total y nitrógeno total en muestras sólidas y líquidas, metales pesados, etc.
- Cursos de Capacitación de acuerdo con la expertise de los investigadores y a las necesidades de la región.
- Procesamiento y análisis de datos ambientales y oceanográficos

1.7 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE PRADERAS Y SUELOS

Responsable: Dr. Sergio Radic; Mg. René Muñoz-Arriagada / sergio.radic@umag.cl / +61 2 209 365

DESCRIPCIÓN

El laboratorio de pastizales y suelos desarrolla sus actividades en estudio de casos, diagnóstico y análisis de sitios relacionado a investigaciones o asesorías, focalizando los muestreos en las características de fertilidad y físicas del suelo, evaluando la interacción de estas características del suelo con las comunidades vegetales presentes en el sitio y la cobertura que estas comunidades tienen en el contexto edafoclimático. El equipo de investigadores del laboratorio posee experiencias en diferentes áreas de la relación suelo-planta evaluando diferentes materiales orgánicos para su utilización en pastizales y cultivos apoyando de esta forma la economía circular regional.



CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Evaluación de la fertilidad de los suelos de la región.
- Evaluación de subproductos de la pesca para su utilización como bio-fertilizantes.
- Determinación del carbono del suelo.
- Evaluación y análisis de áreas quemadas.
- Diagnóstico y planificación predial por medio delo uso de imágenes satelitales.
- Determinación de la producción de materia seca predial.
- Estimación de la capacidad de carga animal predial.
- Estimación del valor ganadero de áreas o predios.

1.8 CENTRO DE CULTIVOS MARINOS BAHÍA LAREDO (CCMBL)

Responsable: Dr. Pablo Gallardo / pablo.gallardo@umag.cl / +61 2 207 085

DESCRIPCIÓN

Es uno de los tres centros de cultivos marinos del sur del país que posee capacidad para cultivar en todas sus etapas peces marinos de aguas frías con una capacidad de agua de 1.000 LPM. Además, es el único centro de cultivo universitario del sur del país que posee sistema de recirculación para agua de mar.

Este Centro cuenta con el apoyo de un equipo multidisciplinario de profesionales (Ingenieros en Acuicultura, Hidráulica, Eléctrica y Biología Marina), técnicos y operarios calificados que han desarrollado proyectos de peces marinos, peces diádromos, moluscos bi-valvos, moluscos gastrópodos, macro y microalgas, y crustáceos marinos.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Prestación de servicios acuícolas para cultivar:

- Peces
- Moluscos
- Crustáceos
- Equinodermos
- Algas

Evaluación de especies hidrobiológicas.

Servicio de trampeo de peces no invasivo y otras artes de captura y pesca.

Servicio de monitoreo físico-químico en terreno.

Bioensayos en general, en sistemas de cultivo.

Servicio de secado industrial.

Servicio de molido industrial.

Servicio de preparación de dietas extruidas para fines acuícolas o agropecuarios.

Servicio de perfil de ácidos grasos.

Servicio de análisis químicos proximales:

- Peso seco
- Humedad
- Proteína bruta
- Lípidos totales
- Fibra cruda
- Cenizas
- E.N.N

1.9 CENTRO DE HORTICULTURA Y FLORICULTURA "LOTHAR BLUNCK"

Responsable: Mg. Julio Yagello / julio.yagello@umag.cl / +61 2 209 496

DESCRIPCIÓN

Busca recuperar e innovar la práctica hortícola regional, difundiendo técnicas y conocimientos en manejo de semillas, siembras y métodos de cultivo, ampliando la gama productiva y capacitando a sus cultores, especialmente a la Agricultura Familiar Campesina, huerteros, campesinos y gente común interesada en cultivar hortalizas al interior de sus propiedades rurales y urbanas. El Centro Hortícola es pionero en la impartición de esta temáticas, históricamente, se ha orientado a la renovación y enriquecimiento de una actividad necesaria para una mejor calidad de vida y seguridad alimentaria, en una zona extrema de clima riguroso y aislamiento geográfico, introduciendo nuevas especies de cultivo y realizando transferencia tecnológica al público descrito, ya sea con recursos propios de la Universidad o a través de proyectos con financiamiento público.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Producción de cultivos y especies ornamentales.
- Domesticación y conservación de la flora nativa de la región de Magallanes.
- Diseño de sistemas agrícolas sostenibles bajo un contexto agroecológico.
- Cultivos in vitro de especies alimentarias, medicinales y nativas.
- Producción de plantines y almácigos hortícolas.
- Sala de ventas con línea de producción (Hortalizas y Ornamentales).
- Punto verde, centro demostrativo de tecnologías de auto consumo.
- Cursos y capacitaciones de jardinería, plantas ornamentales de interior y exterior.
- Capacitaciones en sistemas de compostaje y transferencia tecnológica.
- Asistencias técnicas de campo o asesorías tecnológicas en producción hortícola.

1.10 Nombre del Centro o Laboratorio: CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS MARINOS SUB-ANTÁRTICOS

Responsable: Lic. Sylvia Oyarzun / sylvia.oyarzun@umag.cl / +61 2 207 070

DESCRIPCIÓN

Desarrollo de proyectos de investigación en invertebrados marinos, principalmente en especies de interés comercial con el objetivo de conocer aspectos de biología reproductiva tales como ciclos larvales, ciclos gonadales y tallas mínima de madurez, necesarios para el manejo de recursos pesqueros.
Desarrollo de investigación en el área marina, orientada a la formación de alumnos de Biología Marina y Acuicultura de nuestra casa de estudios.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

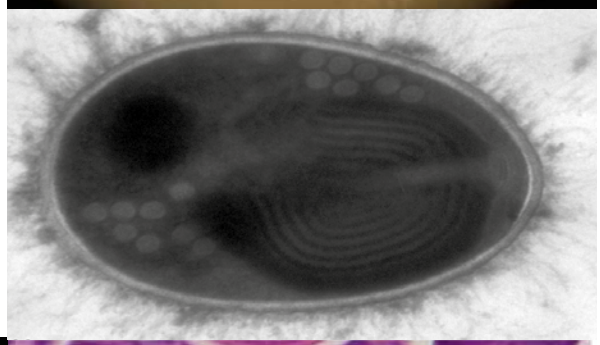
LABORATORIO DE HISTOLOGÍA

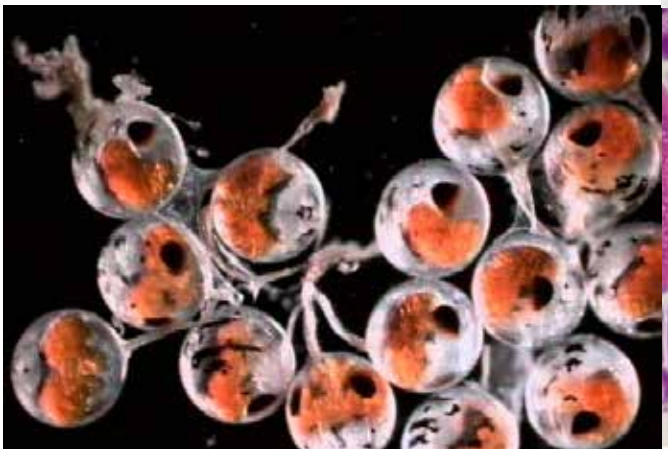
Preparación y análisis de material histológico con fines de investigación proveniente de tejidos de invertebrados marinos (moluscos, crustáceos, equinodermos) y peces.

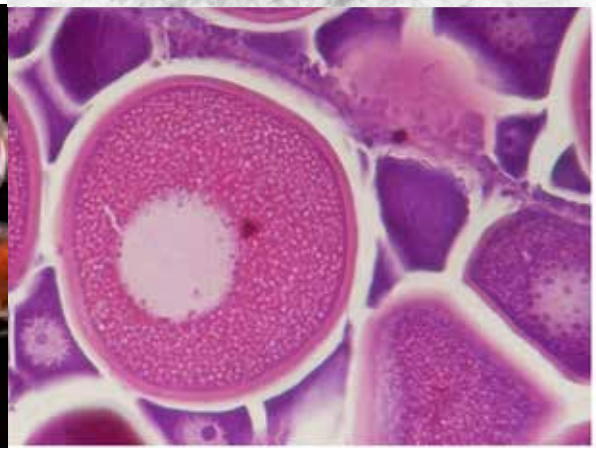
Desarrollo de proyectos de investigación básica orientados el cultivo de especies de interés regional.

ESTUDIOS BIOLÓGICOS

Asesoría en manejo y cultivo de recursos.







1.11 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL

Responsable: Dra. Valeria Latorre / valeria.latorre@umag.cl / Dra. Ingrid Hebel / ingrid.hebel@umag.cl / +61 2 209 387

DESCRIPCIÓN

Dedicado a la micropropagación masiva de plantas con énfasis en especies nativas. La idea de este proyecto comenzó a gestarse por la necesidad de realizar investigación que tenga mayor impacto en el sector productivo.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Aplicación de la biotecnología vegetal para producir, diversificar, y conservar plantas nativas e introducidas con un interés hortícola y ornamental para productores nacionales y regionales.

Línea de cultivo de tejidos.

Obtención de plantas libres de patógenos, mediante el cultivo de meristemos.

Propagación masiva de plantas in vitro (obtención de clones).

Empleo de biorreactores, mediante el sistema de inmersión temporal, capaz de regenerar millones de plantas en un espacio reducido.

Conservación de germoplasma mediante un banco in vitro.

Reproducción de especies ornamentales para fines medicinales o fines productivos.

Línea de genética molecular.

Caracterización genética.

Análisis de la variabilidad genética de poblaciones.

Análisis de secuencias y análisis molecular en las poblaciones.

Utilización de marcadores moleculares para la selección.

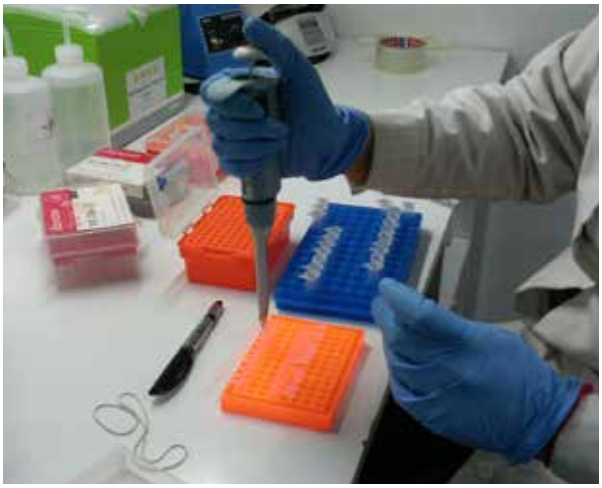
Confirmación de variedades y cultivares mediante marcadores moleculares.

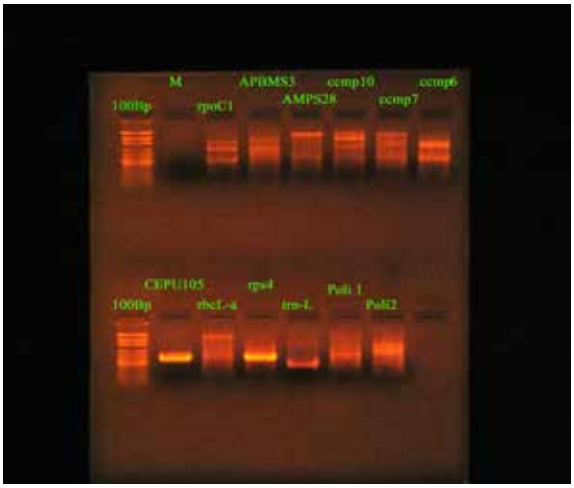
Servicio de genotipado o huellas digitales para la protección de derechos de obtentor.

Análisis filogenético.

SERVICIOS EN CONJUNTO CON EL CENTRO HORTÍCOLA:

- Asesorías en la producción de hortalizas bajo sistemas hidropónico.
- Análisis de germinación de especies cultivadas y nativas.
- Curso de horticultura.
- Cursos, asesorías en los temas mencionados





1.12 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE ECOFISIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA DE ALGAS (LEBA)

Responsable: Dr. Nelso Navarro Martínez / nelso.navarro@umag.cl / +61 2 207 384

DESCRIPCIÓN

Buscamos, en macroalgas, compuestos que tengan propiedades de protección contra radiación solar y antioxidantes.
Estamos planteando la creación de fotoprotectores a base de compuestos de algas y que además tienen la particularidad de ser biodegradables.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Análisis de pigmentos de macroalgas.

Análisis de actividad antioxidante en macroalgas.

Determinación de Florescencia de clorofila para estudios de actividad fotosintética en organismos acuáticos.

Extracción de fotoprotectores de algas a nivel general.

Cursos y talleres.

1.13 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE ECOSISTEMAS MARINOS ANTÁRTICOS Y SUBANTÁRTICOS (LEMAS)

Responsable: Dr. Andrés Mansilla / andres.mansilla@umag.cl

DESCRIPCIÓN

El Laboratorio de Ecosistemas Marinos Antárticos y Subantárticos (LEMAS) de la Universidad de Magallanes, ubicado al interior del Instituto de la Patagonia, es un laboratorio que se ha centrado en el estudio de los ecosistemas marinos antárticos y subantárticos, sobre todo en el estudio de diferentes áreas en relación a la macroalgas subantárticas y antárticas como es la taxonomía, ecología, ecofisiología, cultivo, genética y genómica, repoblamiento, conservación y educación ambiental.
Asímismo, en estas macroalgas habitan una gran biodiversidad de invertebrados marinos, los cuales son estudiados en profundidad en cuanto a la taxonomía, ecología, genética, conservación y educación ambiental. Con el objetivo de conservar los recursos marinos de importancia ecosistémica y económica de la región de Magallanes y sea de uso sostenible en el tiempo.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Extracción de propiedades (geles) de algas. Monitoreo de algas en algún lugar cercano a la costa.

Taxonomía, fisiología y cultivos de macroalgas.

Taxonomía y cultivos de macro y micro moluscos de macroalgas.

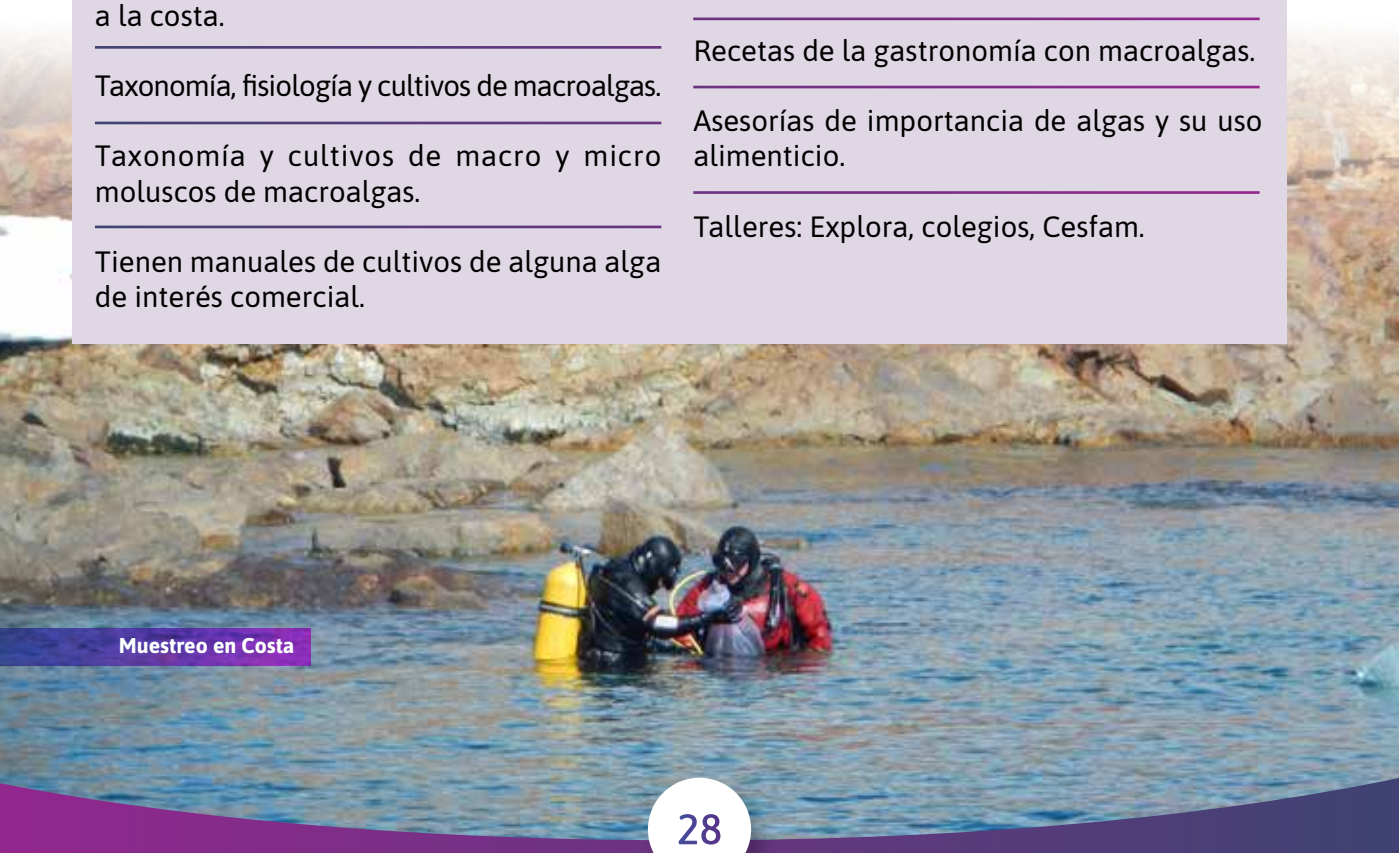
Tienen manuales de cultivos de alguna alga de interés comercial.

Libros ilustrativos de identificación de moluscos (para identificar especies).

Recetas de la gastronomía con macroalgas.

Asesorías de importancia de algas y su uso alimenticio.

Talleres: Explora, colegios, Cesfam.



Muestreo en Costa

1.14

Nombre del Centro o Laboratorio:

LABORATORIO DE NUTRICIÓN

Responsable: Lorena Ojeda Campos / lorena.ojeda@umag.cl / +61 2 299 685

DESCRIPCIÓN

El laboratorio de nutrición es una central de producción alimentaria experimental, orientada a la formulación de prototipos o productos a baja escala, cuenta con infraestructura, equipamiento y organización según las normas establecidas en el reglamento sanitario de los alimentos para asegurar la inocuidad en toda la cadena del proceso productivo.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Asesoría a emprendedores en formulación de proyectos orientados a la innovación alimentaria.

Diseño de prototipos de nuevos productos alimentarios.

Evaluación de aceptabilidad sensorial y comercial de productos alimentarios.

Formulación de etiquetado nutricional según ley 20.606.

Diseño y desarrollo de programas de higiene y sanitización de servicios de alimentación.

Planificación alimentaria.

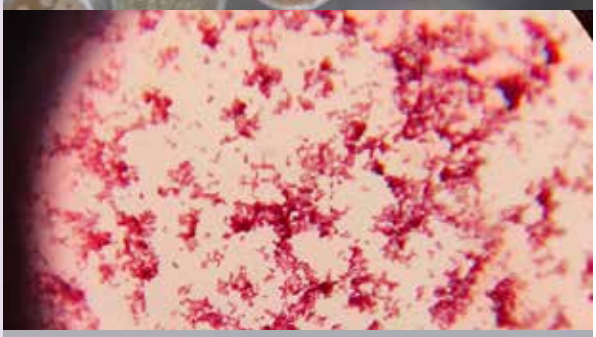
Capacitación en manipulación de alimentos y buenas prácticas de manufactura.

1.15 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA

Responsable: Dra. Loreto Manosalva - Dr. Sergio Radic / loreto.manosalva@umag.cl - sergio.radic@umag.cl / +61 2 209 365

DESCRIPCIÓN

Dedicado a la busqueda de microorganismos a partir de plantas y suelo de ecosistemas australes que puedan tener un uso en agricultura, como biopesticidas o biofertilizantes para aportar dentro del sistema productivo con un enfoque sostenible. Actualmente el laboratorio apoya la docencia y realización de tesis de pregrado y postgrado, junto con estar asociado a proyectos de investigación básica y aplicada.



CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Aislamiento de microorganismos benéficos (bacteria, hongos).

Purificación de microrganismos (bacterias, hongos) mediante el uso de medios de cultivo artificiales.

Ensayos biologicos in vitro (antibacterial, antifungico, insecticida).

Generación de banco de microorganismos benéficos (bacterias y hongos).

Generación de banco de microorganismos de especies de hongos fitopatógenos.

1.16 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE PRODUCTOS NATURALES

Responsable: Dr. Victor Fajardo / victor.fajardo@umag.cl / +61 2 207 072

DESCRIPCIÓN

Es evidente la influencia que las moléculas de origen natural han tenido en la salud humana, y un apreciable porcentaje de fármacos utilizados en la actualidad han sido obtenidos de manera directa o indirecta a partir de plantas; además de lo anterior, continuamente se descubren nuevos metabolitos secundarios bioactivos. En el Laboratorio de Productos Naturales de la Universidad Magallanes se han realizado diversos estudios fitoquímicos en plantas, algas y hongos nativos de la Patagonia, Tierra del Fuego y Antártica, aislándose cientos de metabolitos secundarios, incluyendo alcaloides, terpenos, lignanos, flavonoides, esteroides, entre otros.

Plantas pertenecientes a los géneros Berberis, Huperzia, Jaborosa, Austrolycopodium, Senecio, Alstroemeria, Benthamiella, Chiliochim, Drosera, Perezia, Caltha, Satureja, Gavilea, Codonorchis y Calceolaria han sido estudiadas en nuestro Laboratorio de Química de los Productos Naturales, evaluándose las actividades biológicas tanto de algunos compuestos puros como de mezclas; asimismo, destaca por ejemplo la elevada actividad anticancerígena de withanólidos aislados de Jaborosa magellanica. Igualmente, se debe destacar un nuevo derivado bencílico antifúngico y antiprotozoario

aislado de Gavilea lutea; otro ejemplo lo constituye la actividad antibacteriana in vitro de frutos de Berberis microphylla G. Forst (Calafate) contra bacterias patógenas humanas. Además, hemos corroborado en ensayos con ratas inducidas con aloxano la actividad hipoglucemiante de extractos alcaloideos de Berberis microphylla ("calafate") y Berberis ilicifolia ("michay").

Del mismo modo, el laboratorio de Química de Productos Naturales de la UMAG ha llevado a cabo interesantes estudios en el género Huperzia de Chile y Colombia, por su reconocido uso, especialmente en la cultura China, por su contenido en alcaloides, en la línea de combatir los problemas generados por el Alzheimer. Es así como, además del contenido alcaloideo en Huperzia, se han encontrado otros productos naturales, incluyendo flavonoides, terpenos, entre otros.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Determinación de grasas y actividad antibacterial.

Identificación de hongos nativos, complementando capacidades en genética molecular en el laboratorio de biotecnología vegetal.

Taller de cultivo de hongos Ostra, complementando capacidades con Centro Universitario de Coyhaique.

1.17

Nombre del Centro o Laboratorio:

UNIDAD OVEJAS LECHERAS - CENTRO UNIVERSITARIO PUERTO NATALES

Responsable: Dra. Valeria Scabini / vaberia.scabini@umag.cl / +61 2 209 343

DESCRIPCIÓN

Se inició como un proyecto Fondema en 1996, con la adquisición de un rebaño especializado de la raza East Friesian, comúnmente conocidas como Milchschaf, para crear un banco genético y fomentar la crianza de ovinos lecheros junto con la producción de queso de oveja en la provincia de Última Esperanza.

La selección de esta raza, se debió a los altos índices productivos en cuanto a su prolificidad, producción láctea y de carne. Infraestructura disponible en el Centro Universitario de Puerto Natales: Galpón de albergue de los animales (340m^2), sala de ordeña (36m^2), sala de inseminación (27m^2), quesería (125m^2), cercos y corrales.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Capacitación en la elaboración de queso de oveja.

Curso intensivo de inseminado. En forma teórica y práctica.

Elaboración, producción, ordeña, mecánica, manejo del rebaño con producción y reproducción, el conocimiento, know how, la crianza y el manejo de esta raza milcha.

Manejo productivo de ovejas.

Guías o informativos de: manejo de rebaño, las enfermedades que aquejan estos rebaños, manejo productivo, los productos que se pueden generar de la leche.

Capacitación en manejo reproductivo de ovejas.

Capacitación en manejo agro-ecológico.

1.18 Nombre del Centro o Laboratorio: CENTRO DE INVESTIGACIÓN GAIA ANTÁRTICA

Responsable: Dr. Juan Carlos Aravena / juan.aravena@umag.cl / +61 2 299 705

DESCRIPCIÓN

Tiene tres objetivos específicos fundamen-tales, que en su conjunto persiguen mejorar significativamente la conciencia y el cono-cimiento antártico en la región y en el país.

En Investigación, tiene como objetivo desarrollar, gestionar y apoyar conocimiento antártico, tanto en las ciencias naturales como normativas, para su aplicación en el medio regional, nacional e internacional.

En Vinculación con el Medio, tiene como fin generar alianzas estratégicas permanentes entre el sector académico y los actores públicos y privados que permitan difundir la cultura y fomentar el conocimiento antártico, aplicándolo a las necesidades de desarrollo de la Región y en tercer lugar, incorporar tal conocimiento en los currículos de enseñanza básica y media de los establecimientos educacionales de la Región.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Transferencia de conocimientos de ecosistemas terrestres y marinos antárticos y subantárticos a la comunidad, colegios, instituciones, organizaciones, regional, nacional o internacional.

Plan demostrativo, de importancia de un lugar o sector en términos históricos, ambientales y científicos.

RED NEXER. Ambientes Extremos: Comparar los ambientes extremos, antártico y subantártico, de frio extremo, salinidad extrema, con otros ecosistemas.

Identificar organismos que viven en estas condiciones que puedan tener alguna aplicación en salud o en procesos industriales.

Certificación de ambientes extremos (Sello Ambiental-Sello Antártico).

Estudios sensoriales y percepción remota para evaluar turberas, fondos del agua.

Aporte de las turberas al balance de carbono regional.

Diplomado Antártico.

1.19

Nombre del Centro o Laboratorio:

CENTRO UNIVERSITARIO COYHAIQUE

Responsables: **PUNTA ARENAS** - Cecilia Santos / cecilia.santos@umag.com
COYHAIQUE - Alejandra Narváez / alejandra.narváez@umag.cl - Yasna Bórquez / yasna.borquez@umag.cl

DESCRIPCIÓN

Destinado a satisfacer las necesidades de educación superior que hace décadas demanda la región de Aysén. Basada en exitosos modelos internacionales de continuidad de estudios, permitirá a sus estudiantes adquirir un conocimiento amplio, continuo y articulado desde la enseñanza preescolar hasta la enseñanza universitaria, todo en un entorno estimulante y flexible.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Asesorías en cultivo de Hongos Ostra.

Asesorías para elaborar plataformas interactivas orientadas a la actividad turística.

Generar estadísticas sobre biodiversidad local: plantas, animales, hongos, microalgas de la Región de Aysén y General.

Asesoría en organización de talleres educativos en biodiversidad y productos naturales.

Dirigido a Organizaciones, agrupaciones gremiales, operadores turísticos y guardaparques, Educadores, Recolectoras de especies nativas de plantas, algas y hongos.

1.20

Nombre del Centro o Laboratorio:

CENTRO UNIVERSITARIO PUERTO WILLIAMS

Responsables: Dra. Francisca Massardo / francisca.massardo@umag.cl / +56 9 8886 7593 / +61 2 299 776

DESCRIPCIÓN

Tiene el objetivo de servir a la comunidad local, regional, nacional e internacional con **a)** la creación de un centro de investigación para la Reserva de Biosfera Cabo de Hornos y **b)** la formación de profesionales en las áreas de investigación, conservación y uso sustentable de los ecosistemas subantárticos.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Caracterización de invasores biológicos en la Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos (Eco-región Antártica y Subantártica).

Caracterización de ecosistemas dulceacuícolas subantárticos a través de los insectos (vínculo con el cambio climático).

Monitoreo de la calidad de las aguas en ecosistemas dulceacuícolas subantárticos. (Es un poco más amplia que la Reserva Cabo de Hornos).

Biodiversidad que sean indicadores de cambio climático.

Caracterización de metabolitos secundarios en plantas nativas en la Ecorregión Subantártica.

1.21

Nombre del Centro o Laboratorio:

LABORATORIO DE BOTÁNICA

Responsables: osvaldo.vidal@umag.cl / jmarcos.henriquez@umag.cl / susana.morano@umag.cl

DESCRIPCIÓN

El Laboratorio de Botánica del Instituto de la Patagonia (Universidad de Magallanes), lleva el nombre de su fundador, el Ingeniero Agrónomo Edmundo Pisano. Fue creado en 1969 y tradicionalmente se ha desarrollado investigación en taxonomía de plantas y en cartografía de la vegetación. El laboratorio de botánica administra un herbario reconocido internacionalmente bajo la sigla HIP (Herbario del Instituto de la Patagonia), que cuenta con más de 13.000 ejemplares conservados en exsicata. Junto al herbario, el Jardín Botánico "Karl Skottsberg" contiene ejemplares vivos de una docena de especies leñosas nativas en la región de Magallanes.

Estos espacios pueden ser de utilidad para estudios de líneas base en flora y vegetación, educación ambiental y monitoreo de fenología de plantas relacionados al cambio climático. Además, actualmente se realiza una prolífica investigación de campo sobre temas relacionados a impacto ecológico de actividades humanas en la vegetación, interacción planta-herbívoros, y restauración ecológica, entre otros tópicos de ecología.

Bosque inundado castoreras

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Líneas base de biodiversidad de plantas vasculares.

Evaluación de impactos antropogénicos en la vegetación.

Restauración ecológica en ecosistemas degradados.

Estudios fenológicos de especies nativas.

Conservación in situ y ex-situ de especies de plantas nativas.

Chloraea Magellanica

Empetrum Rubrum

Adesmia Boronioides

Ribes Magellanicum

Valeriana Lapathifolia

1.22

Nombre del Centro o Laboratorio:

LABORATORIO DE CLIMATOLOGÍA

Responsables: Nicolás Santiago Butorovic Alvarado / nicolas.butorovic@umag.cl / +61 2 209 389

DESCRIPCIÓN

Esta habilitado con elementos como: Termohigrómetro (Sensor de Temperatura y Humedad), Anemómetro Sónico (Velocidad y dirección del viento), Pluviómetro Texas Electronics TE525MM-L25, Piranómetro Apogee CM225 (radiación solar total), Barómetro Vaisala CS106 – Medidor de presión atmosférica y Sensor.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Confección y redacción de informes climatológicos y meteorológicos en base en la información disponible en la plataforma.

Disponible en:
https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/historicos/datosHistoricosEma/520012

Alejandro A. (2024). Climatología, alta tensión [IA]. Midjourney v.5.2

1.23

Nombre del Centro o Laboratorio:

LABORATORIO DE ENTOMOLOGÍA

Responsables: Dr. Jorge Gibbons / jorge.gibbons@umag.cl / +61 2 207 077 / +9 8698 5724

DESCRIPCIÓN

El laboratorio de entomología del Instituto de la Patagonia desarrolla investigaciones en diversas áreas relacionadas con insectos y arácnidos del fin del mundo. Con más de 50 años de historia en la actualidad cuenta con una colección de aproximadamente 13.000 ejemplares, entre los que destaca la entomofauna patagónica. Las principales líneas de investigación del laboratorio incluyen entomología médica y urbana, artrópodos y cambio climático y sistemática y taxonomía.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Identificación de insectos y arácnidos.

Capacitaciones en entomología médica, urbana (zonas urbanas) y en plagas.

Visitas guiadas al laboratorio de Entomología de la Universidad de Magallanes, para colegios y otras instituciones.

Pabellón de Colecciones con más de 13 mil insectos, disponible para visitas con fines de investigación.

Alejandro A. (2024) insectario, inventario [IA]. Midjourney v.5.2

1.24

Nombre del Centro o Laboratorio:

LABORATORIO DE OCEANOGRAFÍA BIOLÓGICA AUSTRAL

Responsables: Mg. Iván Cañete / ivan.canete@umag.cl / +61 2 209 492

DESCRIPCIÓN

Laboratorio creado el 2015, conformado actualmente por dos asistentes de investigación profesionales y una tesista de pregrado. Orientado a la investigación aplicada en las ciencias marinas relacionadas con monitoreo ambiental, estado de poblaciones de interés comercial y ecológico, estudios oceanográficos requeridos por instituciones del Estado de Chile.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Identificación y censos biodiversidad zoobentónica y zooplanctónica de la eco-región Magallánica.
- Investigación bentónica aplicada al Reglamento Ambiental de la Acuicultura y otros requerimientos legales para solicitud de concesiones acuícolas.
- Monitoreo de zooplancton en áreas costeras aledañas a los ductos de plantas productoras de H2V en el Estrecho de Magallanes como en plantas desaladoras.
- Biodiversidad de epifauna asociada a recursos bentónicos sobreexplotados (captura incidental).
- Evaluación directa y determinación de bancos naturales de recursos pesqueros bentónicos.
- Identificación de poliquetos bentónicos de la eco-región magallánica, Isla de Pascua, sistema de bahías del centro y norte de Chile.
- Recolección de muestras de agua, bentos y plancton de la eco-región Magallánica.
- Monitoreo de parásitos de especies bentónicas magallánicas (centolla, centollón).
- Realización informes ambientales para declaraciones y estudios de impacto ambiental requeridos por el Servicio de Evaluación Ambiental.
- Monitoreo de las comunidades de capas superficiales de los océanos (neuston).

Alejandro A. (2024) antartica, ciencia, investigación [IA]. Midjourney v.5.2

1.25

Nombre del Centro o Laboratorio:

LABORATORIO DE ZOOLOGÍA

Responsables: Dr. Jorge Gibbons / jorge.gibbons@umag.cl / +61 2 207 077 / +9 8698 5724

DESCRIPCIÓN

El laboratorio en el presente alberga una línea de investigación en entomología y una en zoología de vertebrados. La segunda se centra en mamíferos marinos y secundariamente en aves marinas y acuáticas.

El laboratorio de zoología ha colaborado en censos y monitoreos a diferentes escalas espaciales y temporales y en alrededor de 120 publicaciones (artículos en revistas científicas, libros, capítulos de libros e informes) o apoyo a tesistas que describen o alertan de los problemas ambientales de canales y fiordos del sur de Chile.

Alejandro A. (2024) Pingüino, antártica, zoología [IA]. **Midjourney v.5.2**

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Estudios asociados a los cambios y posibles perturbaciones o amenazas a los mamíferos marinos y en general al sistema de canales y fiordos del sur de Chile.

Ha contribuido con información y/o gestión a la creación del primer Parque Marino de Chile y el primer sitio Ramsar costero marino de Chile.

Estudios de línea de base para avanzar en la conservación y manejo de mamíferos a nivel regional.

1.26

Nombre del Centro o Laboratorio:

UNIDAD DE TURISMO SOSTENIBLE

Responsables: Dr. Osvaldo Vidal / osvaldo.vidal@umag.cl / +61 2 209 341

DESCRIPCIÓN

Tiene como principal objetivo; diseñar y desarrollar proyectos y programas de difusión de conocimiento e investigación referidos al Turismo Sostenible en la región de Magallanes y Antártica Chilena.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Líneas base de biodiversidad para evaluación ambiental.
- Impacto ecológico que tienen las actividades turísticas en los ecosistemas.
- Planes de negocio para empresas de turismo.
- Capacitaciones en biodiversidad austral al sector turismo.
- Transferencia de la información científica (línea biodiversidad) al sector turismo.
- Planificación turística a nivel comunal.

UMAG
Universidad de Magallanes

1.27

Nombre del Centro o Laboratorio:

CENTRO ASISTENCIAL DOCENTE Y DE INVESTIGACIÓN (CADI)

Responsables: Karena Espinoza / karena.espinoza@umag.cl

DESCRIPCIÓN

Tiene como objetivo mejorar la salud de la población regional. Alberga espacios formativos, asistenciales y científicos para el estudio, diagnóstico y tratamiento de enfermedades crónicas y degenerativas. También atiende necesidades de docencia, asistencia e investigación del entorno.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Campo clínico y de investigación para estudiantes de la Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Piscología y ETEC.
- Práctica profesional para estudiantes de la UMAG. (Facultad de Ingeniería, ETEC, etc.)
- Práctica profesional para estudiantes de universidad nacionales.
- Formación para la investigación y Programas de Doctorado y Magíster: Estudiante de Doctorado en Ciencias, mención Biología Molecular, Magíster en Bioinformática y Magíster en Psicobiología.
- Diagnóstico Molecular y de Citometría de Flujo en Laboratorio Clínico de Medicina Molecular.
- Toma de muestra de exámanes de Diagnóstico Molecular y Citometría de Flujo.
- Atenciones asistenciales docentes en Unidad de Atención Psicológica.
- Atenciones asistenciales docentes en Unidad de Kinesiología y Rehabilitación.
- Atenciones asistenciales docentes en Unidad de Atención Ambulatoria (Procedimientos de Enfermería y Medicina).
- Atenciones asistenciales docentes en Unidad de Fonoaudiología.
- Atenciones asistenciales docentes en Unidad de Nutrición y Dietética.
- Atenciones asistenciales docentes en Unidad de Terapia Ocupacional.
- Programa de atención integral Pacientes secuelados Post Covid-19.
- Programa de atención integral Envejecimiento Saludable Activo.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Programa de atención integral de pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Investigación en Enfermedades Neurodegenerativas.

Investigación en Genética del Cáncer.

Investigación en Neurofiosología Integrativa.

Investigación en Apego y Parentalidad.

Investigación en Covid-19.

Red de Vigilancia Genómica de SARS-CoV-2. Investigación en daño y protección celular asociada a la fisiopatología de enfermedades crónicas del adulto mayor, y su aplicación a alteraciones musculares, metabólicas y neurodegenerativas (CEBIMA).

Investigación en Neurobiología de procesos que definen la estructura y función cerebral. (CEBIMA).

Plataforma Biotecnológica para el apoyo de proyectos regionales de impacto local y global (CEBIMA).

Bioinformática.

1.28

Nombre del Centro o Laboratorio:

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Responsables: Prof. José Canuman / jose.canuman@umag.cl / +61 2 209 374 / +61 2 207 908

DESCRIPCIÓN

El Departamento de Ingeniería en Computación tiene como objetivo fortalecer e incrementar los vínculos y acciones con entidades externas para abordar problemas que afectan a la sociedad, especialmente en las áreas relacionadas con la energía. Buscamos soluciones basadas en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), impulsando el trabajo interdisciplinario y asumiendo el compromiso de generar conocimiento para aplicar los avances logrados en estrecha concordancia con las necesidades de la comunidad.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Nuestro departamento se especializa en el desarrollo y creación de software para personas discapacitadas, así como en la rehabilitación para personas que han sufrido un ACV. También contamos con experiencia en el campo de la realidad virtual.

Además, nos destacamos en el desarrollo y creación de sistemas, cascos cerebrales, ortesis y prótesis, así como en brazos robóticos completos con capacidad de movimiento en las manos y los dedos. Contamos con escáneres de mano, capacidad para realizar monitoreos con drones y experiencia en el trabajo con sensores de movimiento.

En cuanto a sensores, hemos ofrecido soluciones como ropa con sensores, pulseras con sensores y collares con sensores. También contamos con experiencia en tecnología inalámbrica y ofrecemos soluciones como guantes inalámbricos.

1.29

Nombre del Centro o Laboratorio:

LABORATORIO DE FONOAUDIOLOGÍA

Responsables: Miguel Fuentes / laboratorio.audiologia@umag.cl / +56 9 5607 0763

DESCRIPCIÓN

Es un centro de práctica profesional donde se realizan procesos de evaluación, diagnóstico e intervención terapéutica para niños, niñas y adolescentes que presentan dificultades en aspectos de Comunicación, Lenguaje, Habla, Deglución, además de otros procesos cognitivos como habilidades de atención y memoria. Lo anterior surge con el objetivo de contribuir al desarrollo de la población infanto-juvenil de la región de Magallanes y la formación de nuestros estudiantes.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

LABORATORIO DE AUDIOLOGÍA:

Evaluación completa auditiva, subjetiva y objetiva.

Audiometría.

Impeciometría.

Potenciales vocados.

Exámenes vestibulares subjetivos.

Terapia auditiva verbal.

Fotoemisiones acústicas a recién nacidos.

LABORATORIO DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN INFANTO JUVENIL:

Evaluación y terapia, de trastornos de lenguaje, habla, deglución y comunicación.

CAPACITACIONES

Asesorías en cuidados de la audición en contexto ocupacional.

Cuidados de audífono.

Asesorías en cuidados de la audición en contexto escolar.

Abordaje de la demencia desde la fonoaudiología.

Alimentación segura y eficaz para pacientes con disfagia.

Abordaje multidisciplinario en lenguaje.

Abordaje multidisciplinario en niños con T.E.A.

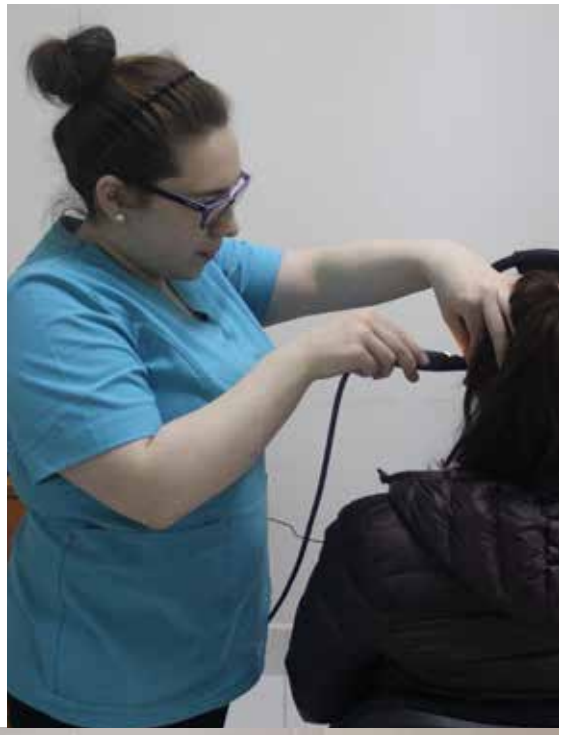
Prevención y cuidados de la voz en el uso ocupacional.

Técnicas para mejorar la oratoria.

Prevención de malos hábitos orales en pre-escolares.

Prevención en higiene y abuso vocal en el aula.

Manejo de pacientes postrados desde la Fonoaudiología.



1.30

Nombre del Centro o Laboratorio:

LABORATORIO DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD - CENTRO DE REHABILITACIÓN CLUB DE LEONES CRUZ DEL SUR

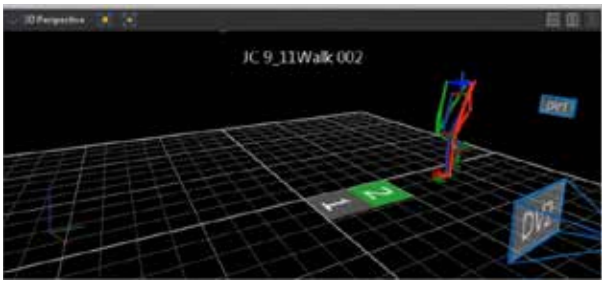
Responsable: Prof. Rolando Aguilar / rolando.aguilar@umag.cl / +612 207 016

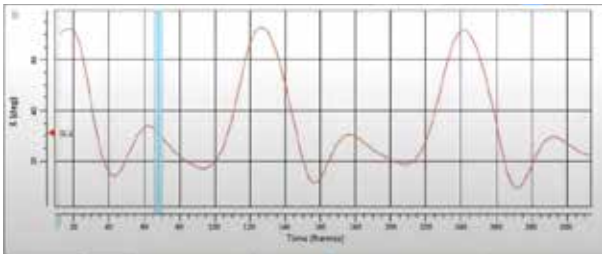
DESCRIPCIÓN

Este trabajo ha resultado de la colaboración entre la Universidad de Magallanes y el Centro de Rehabilitación del Club de Leones Cruz del Sur, a través de la colaboración en el proyecto "Recuperación de mano de obra para la región de Magallanes y Antártica Chilena a través del desarrollo de robótica aplicada a la rehabilitación", financiado por el Gobierno Regional.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Soporte tecnológico de exoesqueleto para rehabilitación. (Convenio entre Centro de Rehabilitación Club de Leones y Universidad de Magallanes).





1.31 Nombre del Centro o Laboratorio: CENTRO DE APOYO A LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN (CATI)

Responsable: Dr. Sergio Radic / direccion.innovacion@umag.cl / +61 2 209 362

DESCRIPCIÓN

Tiene como objetivo promover el acceso, conocimiento y uso de la información tecnológica y científica disponible en el sistema de propiedad industrial a escala mundial, así como también de promover el uso eficaz de dicho conocimiento de investigación, desarrollo e innovación de los círculos académicos, centros de investigación y de las empresas de menor tamaño y creadores. De esta forma, esta red apoyará sus esfuerzos de innovación y desarrollo.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Enlace con el Institución Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) para fomentar el uso de información tecnológica disponible en bases de datos.

Vigilancia tecnológica.

Búsquedas por encargo (novedad y estado de la técnica); información elemental sobre legislación, gestión y estrategias de propiedad industrial, y comercialización y marketing de tecnologías.

Asistencia y capacitación en búsquedas de información tecnológica (patentes, modelos de utilidad, diseños y dibujos industriales y marcas).

Asistencia en la gestión de activos de propiedad intelectual.

Asesoría en registro de derechos de propiedad intelectual (industrial y derechos de autor).

Capacitaciones – Charlas sobre Propiedad Intelectual e Industrial.

1.32 Nombre del Centro o Laboratorio: OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO (OTL)

Responsables: Dr. Sergio Radic Mg., Carolina Arango, Fernanda Álvarez y José Gonzalez / direccion.innovacion@umag.cl

DESCRIPCIÓN

Es una unidad dedicada a gestionar los procesos de transferencia tecnológica en la Universidad de Magallanes.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Promueve la postulación a proyectos de I+D+i
- Asesora en la formalización de contratos de I+D
- Identificación de activos de propiedad intelectual.
- Definición del Modelo de Transferencia de Tecnologías.
- Valoración de Activos Intangibles.
- Protección/registro legal de la tecnología o invención.
- Apoyo en negociación de Licencias y Cesiones de derechos de PI.

UMAG
Universidad de Magallanes

1.33 Nombre del Centro o Laboratorio: CLÍNICA JURÍDICA

Responsable: Julián Delgado / clinica.juridica@umag.cl / +56 9 9325 8217

DESCRIPCIÓN

Tiene como objetivo promover el acceso, conocimiento y uso de la información tecnológica y científica disponible en el sistema de propiedad industrial a escala mundial, así como también de promover el uso eficaz de dicho conocimiento de investigación, desarrollo e innovación de los círculos académicos, centros de investigación y de las empresas de menor tamaño y creadores.
De esta forma, esta red apoyará sus esfuerzos de innovación y desarrollo.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Orientación jurídica.

Representación judicial, a personas que no cuenten con recursos económicos para costear un abogado y que se enmarquen en los convenios suscritos por la Universidad de Magallanes (SERNAMEG, SERNAC y SENAMA).

1.34 Nombre del Centro o Laboratorio: DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA

Responsable: Gabriela Gonzalez / gabriela.gonzalez@umag.cl / +61 2 207 984

DESCRIPCIÓN

Objeto de desarrollar la actividad académica en el área empresarial y comercial, preocupándose específicamente de materias administrativas, económicas, contables, tributarias, de auditoría, métodos cuantitativos y otros tópicos que tienen relación con el ámbito empresarial y económico. Formar y especializar Profesionales plenamente capacitados para asumir en el ámbito de sus competencias la gestión de organizaciones de naturaleza diversa que constituyan aportes de calidad al desarrollo social y económico, regional y nacional.

Alejandro A. (2024) economia, admnistración [IA]. **Midjourney** v.5.2

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Asesorías, consultorías, capacitaciones, adiestramientos, seminarios, individualmente o en conjunto con alguna institución o entidad privada.

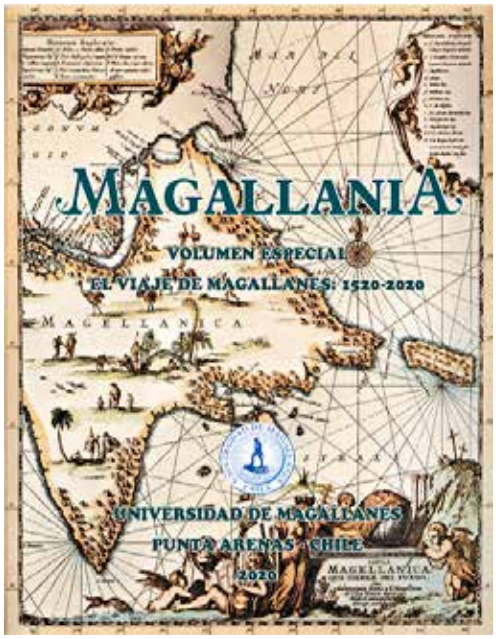
Investigación de mercado, levantamiento de información específica.

1.35 Nombre del Centro o Laboratorio: DIRECCIÓN DE EDICIONES Y PUBLICACIONES DE LA UNIVARSIDAD DE MAGALLANES

Responsable: Gabriela Gonzalez / gabriela.gonzalez@umag.cl / +61 2 207 984

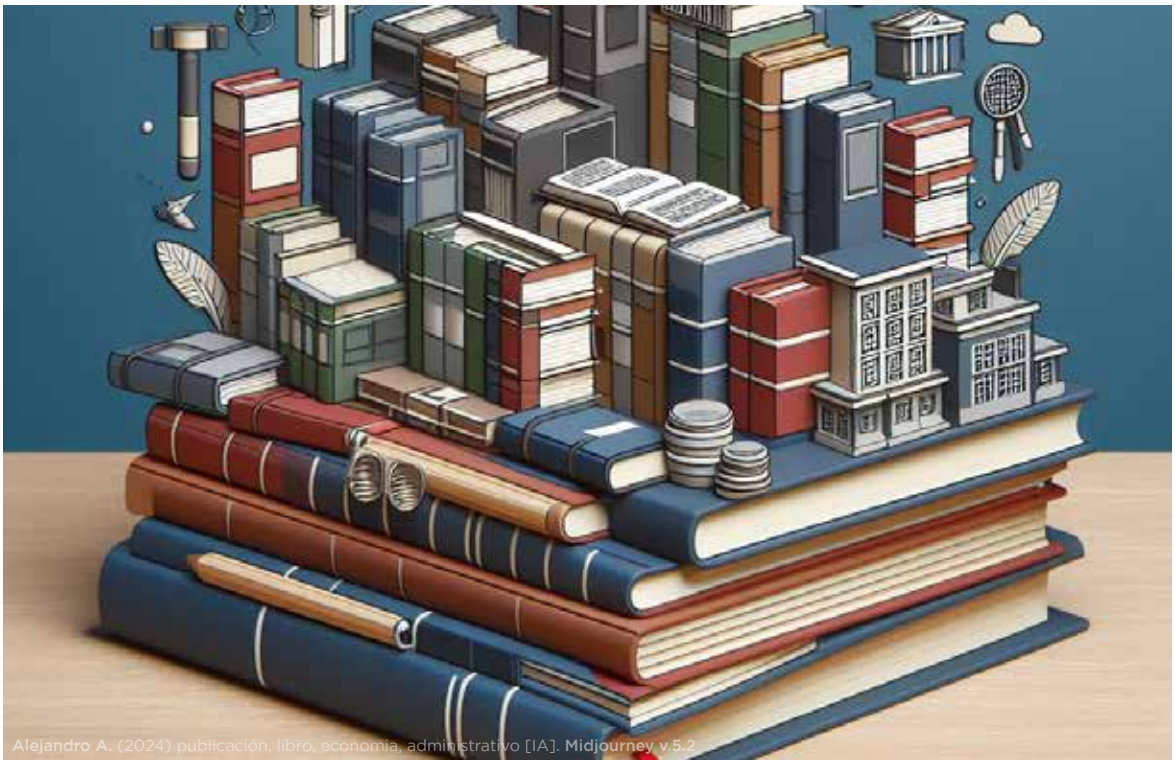
DESCRIPCIÓN

Unidad responsable de editar y promover publicaciones universitarias con sello y marca de calidad, considerando las políticas instituciones concordantes con la misión y objetivos estratégicos de la Universidad.



CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Edición, publicación y distribución de libros de investigadores(as) y académicos(as) de la Universidad de Magallanes. Cuenta con un comité editorial que selecciona el material a ser editado.



Alejandro A. (2024) publicación, libro, economía, administrativo [IA]. Midjourney v.5.2

Nombre del Centro o Laboratorio:

1.36 LABORATORIO DE PROCESOS DE FABRICACIÓN DE INGENIERÍA MECÁNICA

Responsable: Ricardo Águila Jofré / dimec.direccion@umag.cl / +61 2 299 676

DESCRIPCIÓN

Desarrollamos diversos proyectos de investigación, desarrollo e innovación. Las capacidades de trabajo se organizan en 3 grandes áreas, como son Mecánica de Sólidos, Termofluidos y Procesos de Fabricación.

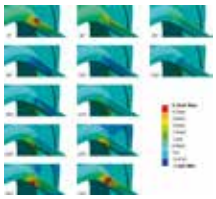
En el área de mecánica de sólidos, se destaca el análisis de vibraciones mecánicas, que es esencial para el mantenimiento basado en condición, lo que permite maximizar la disponibilidad de los equipos en la industria.

La línea de termofluidos está en la capacidad de realizar investigaciones y desarrollos en el área de termodinámica, mecánica de fluidos y transferencia de calor. Tiene variadas aplicaciones, entre los cuales destacan el modelamiento de sistemas de enfriamiento, sistemas de generación de energías renovables que integren energía solar y/o energía eólica, celdas de combustible y producción de hidrógeno verde.

El área de procesos de fabricación permite elaborar prototipos y probar tecnologías, incluyendo procesos de soldadura, mecanizado convencional y CNC. Se destaca el equipo para impresión 3D de componentes industriales, con tecnología WAAM (wire and arc additive manufacture), que es único en el país. Otra parte muy importante es la caracterización de materiales, como el análisis de fractura, que es útil en el aseguramiento de la calidad y en el peritaje de fallas.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Vibraciones mecánicas.
- Energía solar
- Sistemas de enfriamiento
- Diseño de Sistemas de bombeo
- Celdas de combustible e hidrógeno verde
- Caracterización de materiales.
- Soldadura.
- Impresión 3D industrial.
- Fabricación de prototipos mediante procesos convencionales y CNC.
- Ingeniería inversa.
- Modelación de estructuras y mecanismos mediante elementos finitos.



1.37

Nombre del Centro o Laboratorio:

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DEL INSTITUTO DE LA PATAGONIA - CENTRO DE ESTUDIOS DE HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA (CEHA)

Responsable: Dr. Víctor Sierpe / victor.sierpe@umag.cl / +61 2 207 058

DESCRIPCIÓN

El Centro de documentación y el Centro de Estudios de Historia y Arqueología está ubicados en el Instituto de la Patagonia de la Universidad de Magallanes. Este vínculo promueve el acceso a información arqueológica y patrimonial como material de consulta para el desarrollo de proyectos de investigación incluyendo Historia, Arqueología, Antropología Física, Antropología Social, Demografía y Patrimonio Histórico.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Digitalización de textos patrimoniales, planimetría, informes y otros.

Laboratorio de Digitalización Patrimonial 3D.

Análisis de material arqueológico (correspondiente al CEHA).

Scan 2D.

1.38 Nombre del Centro o Laboratorio: PAR EXPLORA

Responsables: Mg. Claudia Salinas / comunicaciones.explora@umag.cl / +61 2 207 063

DESCRIPCIÓN

Tiene el objetivo de conformar una red de valoración y divulgación que fomente de manera integradora y asociativa, la cultura científica y tecnológica entre la comunidad escolar y público general, implementando y comunicando las actividades e instrumentos del Programa Explora -perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación- en todas las comunas de la región.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Actividad regional Mecatrónica

Programa de Indagación para las primeras edades.

Investigación e innovación escolar.

Programa Ciencia Pública.

Charlas disponibles en:

Facebook:	PAR Explora Magallanes, Explora Magallanes
Instagram:	@exploramagallanes
Twitter:	@parexploramag
Youtube:	@PARExploraMagallanes

1.39 Nombre del Centro o Laboratorio: UNIDAD DE DESARROLLO VIRTUAL

Responsables: Leonardo Velásquez Castro / leonardo.velasquez@umag.cl / +61 2 299 607

DESCRIPCIÓN

Nace por la necesidad de contar con una opción educativa en el ámbito de pregrado, postgrado y educación continua, para personas localizadas en puntos geográficos dispersos, de manera de apoyar el desarrollo y la actualización profesional.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Diseño del repositorio de educación. Disponible en: https://kataix.umag.cl/udv-r/index.php

Asistencias Técnicas Educativas. Disponible en: https://ate.umag.cl/

Diseño y actualización de la plataforma pregrado virtual de la Universidad de Magallanes. Disponible en: https://pregradovirtual.umag.cl/login/index.php

Diseño y actualización de la plataforma postgrado virtual de la Universidad de Magallanes. Disponible en: https://postgradovirtual.umag.cl/

Diseño y actualización de las página web Campus Online UMAG. Disponible en: https://campusonline.umag.cl/

Realización de clases en pregrado, talleres a docentes, diseño y creación de recursos didácticos, Summer Camp, orientados al desarrollo de nuevas tecnologías de desarrollo virtual:

- Planificador, dirigidos académicos. Disponible en: https://planificador.umag.cl/
- Inglés, público general. Disponible en https://ingles.umag.cl/info/index.php
- Preuniversitario. Disponible en: https://preuniversitario.umag.cl/info/index.php

UDVTad

1.40

Nombre del Centro o Laboratorio:

UNIDAD DE EDUCACIÓN CONTINUA

Responsables: Dr. Mauricio Aguayo / mauricio.aguayo@umag.cl

DESCRIPCIÓN

La unidad de educación continua, depende de la Dirección de vinculación profesional y académica y es la responsable de promover, gestionar y liderar diversas acciones formativas que surgen de la cooperación con y entre las unidades formativas de la institución, y de esta manera promover alternativas de especialización y actualización para egresados, profesionales y técnicos, orientados al desarrollo permanente del capital humano presente en el territorio.

Sabemos que en zonas extremas la educación adquiere especial relevancia para su desarrollo, brindando la posibilidad de mejorar el talento humano en los ámbitos social, cultural y económico en la comunidad. Para ello, la unidad ofrece perfeccionamiento y también levantamiento de diagnósticos de necesidades formativas en el sector público o privado, con el objetivo de focalizar la acción y de responder más eficientemente a las necesidades de formación.

Nuestra unidad cuenta con una OTEC certificada desde 1995, a la cual pueden acceder las empresas adscritas a franquicia SENCE, y con una ATE validada desde el 2011 que ejecuta capacitaciones a escuelas y liceos que lo requieran.

Alejandro A. (2024) classroom, estudios, aula [IA]. Midjourney v.5.2

1.41 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE SIG Y PERCEPCIÓN REMOTA EN VEGETACIÓN SUBANTÁRTICA. (SPRV).

RESPONSABLES: Mg. René Muñoz Arriagada y Dr. Sergio Radic / rene.munoz@umag.cl / +61 2 207 034

DESCRIPCIÓN

El laboratorio SPRV está orientado al monitoreo y análisis de la vegetación de ambientes naturales y productivos en el territorio subantártico a partir de Tecnologías de la Información Geográfica.
Generación de productos como mapeo de coberturas de suelo, análisis temporal de la vegetación, estimación de productividad primaria neta, entre otros, permiten por una parte generar conocimiento sobre el comportamiento espacial y temporal de la vegetación subantártica, así como generar insumos objetivos para la toma de decisiones, tanto en el ámbito productivo como en conservación.

Para lograr los objetivos se utilizan técnicas de Percepción Remota, uso de Sistemas de Información Geográfica para gestionar, editar y analizar los datos geográficos, así como Sistemas de Navegación Satelital para el levantamiento de datos georreferenciados en campo. Para lo anterior el laboratorio cuenta con equipamiento como Vehículo Áereo No Tripulado (VANT) (DJI Mavic 3 multiespectral), licencia de software para el procesamiento de imágenes como ENVI y AGISOFT, además de experiencia en el desarrollo de productos en el marco de ejecución de proyectos de investigación y asesorías.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

- Mapeo de coberturas de suelo a partir de imágenes satelitales de alta y moderada resolución espacial.
- Mapeo de coberturas de suelo a partir Vehículo Aéreo No Tripulado (VANT).
- Estimación de productividad primaria neta.
- Evaluación de incendios en diferentes comunidades vegetales.
- Detección y cuantificación de especies vegetales invasoras.
- Diagnóstico y planificación predial en ámbito productivo y de conservación.
- Capacitaciones en el marco de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota aplicados al monitoreo de vegetación en ambientes subantárticos.
- Evaluaciones generales relacionadas a la utilización de monitoreo remoto.

1.42 Nombre del Centro o Laboratorio: LABORATORIO DE CREACIÓN FABLAB

RESPONSABLES: Sofia Doberti y Dr. Sergio Radic / fablab@umag.cl / +61 2 207000

DESCRIPCIÓN

El FabLab UMAG, se proyecta como un espacio dedicado a la innovación, la creación y el aprendizaje. A partir de 2024, será un centro de vanguardia que brindará acceso a una amplia variedad de herramientas y máquinas de fabricación avanzada. Su impacto será especialmente significativo para los emprendedores locales, quienes encontrarán en este espacio un aliado invaluable para el desarrollo de sus ideas y negocios.

Fablab UMAG es uno de los objetivos del proyecto Science-Hub Austral que corresponde a una iniciativa Ines I+D adjudicada por la Universidad en Magallanes en 2022.

CAPACIDADES EN I+D Y SERVICIOS

Desarrolla tus ideas y a partir de ellas te ayudamos a definir tu proyecto.

Diseño y fabricación de prototipos que contribuyen a sentar las bases de tus proyectos.

Diseño y fabricacion de piezas, experimentación con materiales.

Interacción con profesionales de distintas áreas con foco en la colaboración e innovación.

02

NUEVOS PRODUCTOS Y PROCEDIMIENTOS EN EL MARCO DE PROYECTOS DE I+D

A continuación, se presentan estudios, análisis y asesorías que la Universidad de Magallanes puede desarrollar con las capacidades y recursos disponibles al año 2023, en unidades, laboratorios y centros de investigación.

2.1 GUÍA TÉCNICA

INSTALACIÓN DE COLECTORES SOLARES TÉRMICOS PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES EN LA REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA

Autores: H. Vidal, J. Aguayo & A. Negrón (2018)

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto "Generación de Estándares de Construcción para la Región de Magallanes y Antártica Chilena a través de Eficiencia Energética y Uso de Energías Renovables". Ejecutado en colaboración con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Cámara Chilena de la Construcción, financiado por Corfo.

Acceso: http://umag.cl/cere/?p=577

2.2 GUÍA TÉCNICA

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EFICIENTES PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES EN LA REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA

Autores: P. Silva C., G. Guerrero, M. Gallardo, C. Reyes M. & M. Ojeda A (2018)

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto "Generación de Estándares de Construcción para la Región de Magallanes y Antártica Chilena a través de Eficiencia Energética y Uso de Energías Renovables". Ejecutado en colaboración con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Cámara Chilena de la Construcción, financiado por Corfo.

Acceso: http://umag.cl/cere/?p=577

2.3 GUÍA TÉCNICA

ASPECTOS BÁSICOS DE UNA INSTALACIÓN DE PANELES FOTOVOLTAICOS PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES EN LA REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA

Autores: H. Vidal, J. Aguayo & A. Negrón (2018)

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto "Generación de Estándares de Construcción para la Región de Magallanes y Antártica Chilena a través de Eficiencia Energética y Uso de Energías Renovables". Ejecutado en colaboración con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Cámara Chilena de la Construcción, financiado por Corfo.

Acceso: http://umag.cl/cere/?p=577

2.4 GUÍA TÉCNICA

DISEÑO DE SISTEMAS DE INTERCAMBIO DE CALOR CON GEOTERMIA PARA VIVIENDAS EN MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA

Autores: P. Silva C., G. Guerrero, M. Gallardo, C. Reyes M. & M. Ojeda A (2018)

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto "Generación de Estándares de Construcción para la Región de Magallanes y Antártica Chilena a través de Eficiencia Energética y Uso de Energías Renovables". Ejecutado en colaboración con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Cámara Chilena de la Construcción, financiado por Corfo.

Acceso: http://umag.cl/cere/?p=577

2.5 INFORME TÉCNICO

INFORME DEL PROYECTO DISEÑO DE INVERNADEROS I

Autores: H. Vidal, M. Gallardo, A. Fernández, G. Cárcamo, P. Gallardo, A. Tureuna & J. Yagello (2015)

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto "Eficiencia energética en Invernaderos Etapa I", ejecutado por la Universidad de Magallanes, financiado por la Agencia Chilena de Eficiencia Energética en su línea de I+D y la Empresa Regional Ruiz y Doberti Ltda. El objetivo de la iniciativa fue mejorar la eficiencia de invernaderos típicos, utilizados para el cultivo de hortalizas en la Región, mediante la aplicación de medidas de acumulación y aislamiento térmico, con registro de mediciones del comportamiento interior y exterior de los invernaderos.

Acceso: Solicitar al e-mail: maria.gallardo@umag.cl

2.6 INFORME TÉCNICO

INFORME DEL PROYECTO DISEÑO DE INVERNADEROS II

Autores: H. Vidal, M. Gallardo, R. Castro, J. Yagello & P. Gallardo (2015)

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto "Eficiencia energética en Invernaderos Etapa II", ejecutado por la Universidad de Magallanes, financiado por la Agencia Chilena de Eficiencia Energética en su línea de I+D y la Empresa Regional Ruiz y Doberti Ltda.

Este proyecto utiliza las mejores soluciones obtenidas de los resultados de la etapa I, con la finalidad de lograr romper la estacionalidad para la obtención de cultivos fuera de la temporada, ya sea primores o tardíos. Se realizaron ensayos productivos orientados a la evaluación de tres especies hortícolas características de la zona, lechuga, cilantro y rabanito, bajo la producción en cuatro tipos de invernaderos con cubiertas distintas y acondicionadas para la zona de Magallanes.

Acceso: Solicitar al e-mail: maria.gallardo@umag.cl

2.7 MANUAL

CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE GASIFICACODORES DE BIOMASA

Autores: H. Vidal, J. P. Álvarez, J. Otero, J. M. Sánchez (2015)

RESULTADO DE UNA TESIS

Asociada al Proyecto "Construcción, Instalación y Puesta en Marcha de Gasificador de Biomasa para Comunidades Aisladas", ejecutado por la Universidad de Magallanes, financiado por Fondef Regional entre el 2012 y el 2014.

Acceso: Biblioteca Central Universidad de Magallanes o solicitar al e-mail: humberto.vidal@umag.cl

2.8 MANUAL

COMPOSTAJE PARA ZONAS FRÍAS

Autores: Autores: C. Salinas, M. de los Ángeles León, M. Pérez & J. Yagello (2018)

PROGRAMA

"Compostaje de residuos orgánicos sólidos domiciliarios para la Región de Magallanes y Antártica Chilena", diseñada por investigadoras(es) de la Facultad de Ciencias y del Centro de Horticultura y Floricultura Lothar Blum, ubicado en el Instituto de la Patagonia de la Universidad de Magallanes, en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente y financiado por el Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena. 2015-2018.

Acceso: https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/03/Manual-de-Compostaje.pdf

2.9 MANUAL

DISEÑO PASIVO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA VIVIENDAS EN MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA

Autores: H. Vidal, J. P. Álvarez, J. Otero, J. M. Sánchez (2015)

RESULTADO DE UNA TESIS

Resultado del proyecto "Generación de Estándares de Construcción para la Región de Magallanes y Antártica Chilena a través de Eficiencia Energética y Uso de Energías Renovables". Ejecutado en colaboración con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Cámara Chilena de la Construcción, financiado por Corfo.

Acceso: http://umag.cl/cere/?p=577

2.10 PATENTE DE INVENCIÓN

MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA DETECTAR EL NIVEL DE LODO EN UNA PLANTA DE SEDIMENTACION, MEDIANTE LA MEDICIÓN DE LA CONDUCTIVIDAD Y TEMPERATURA DE LOS LODOS

Inventores: J. S. Retamales, S. Villegas & J. R. Cárdenas (2003)

FECHA DE SOLICITUD 02/10/2003 **N° DE REGISTRO** 43528

Acceso: Base de datos INAPI, solicitar al mail otl@umag.cl

2.11 OBRA LITERARIA

SENSOR INDUCTIVO TIROIDAL

Autores: J. S. Retamales, S. Villegas & J. R. Cárdenas (2003).

DESCRIPCIÓN

Indica si el líquido en que se encuentra la sonda sumergida, tiene una conductividad mayor o menor a un cierto nivel previamente fijado.

REGISTRO DE DERECHO
A-134734/2003

Acceso: Solicitar al mail jose.retamales@umag.cl

2.12 OBRA LITERARIA

SENSOR DE NIVEL CAPACITIVO

Autores: J. S. Retamales, S. Villegas & J. R. Cárdenas (2003).

DESCRIPCIÓN

Mide el nivel en estanques o recipientes no metálicos, sin la necesidad de instalar un segundo electrodo.

REGISTRO DE DERECHO
A-133857/2003

Acceso. Solicitar al mail jose.retamales@umag.cl

2.13 OBRA LITERARIA

CONTROL DE FOTOPERIODO EN ESTANQUE PARA REPRODUCTORES

Autores: P. Gallardo (2011).

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto FONDEF D07i1118 denominado "Escalamiento de la producción de Juveniles de Halibut del Atlántico, mediante el manejo de variables Ambientales, Nutricionales e Inmunitarias de los Reproductores". Es un sistema automatizado de control de fotoperiodo de los estanques de reproductores de Halibut del Atlántico (Hippoglossus hippoglossus), compuesto por un programa lógico que controla la foto y el termoperiodo de los estanques de reproductores, de manera de alterar el proceso de gametogénesis anual que tienen los peces y que concluye con el desove. El documento registrado se denomina "Controlador automático de foto y termoperiodo para cultivo".

REGISTRO DE DERECHO
A-205630/2011

ACCESO
Solicitar al mail pablo.gallardo@umag.cl

2.14 OBRA LITERARIA

INFORME TÉCNICO CULTIVO DEL HALIBUT DEL ATLÁNTICO

Autores: P. Gallardo (2011).

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto FONDEF D99i1082, denominado "Desarrollo de la Tecnología de Cultivo de Halibut del Atlántico (Hippoglossus hippoglossus), en la XII Región". Informe técnico del cultivo de Halibut. "Manual de Cultivo de Halibut", describe todo el proceso de construcción y mantención de un centro de cultivo de Halibut del Atlántico en Magallanes.

REGISTRO DE DERECHO
A-175121/0212

ACCESO
Solicitar al mail pablo.gallardo@umag.cl

2.15 PROYECTO DE INGIENIERÍA

SISTEMA DE INCUBACIÓN PORTÁTIL PARA OVAS DE BACALAO

Autores: P. Gallardo (2011).

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto FONDEF DA09i1002, denominado "Desarrollo y obtención de Capacidades Tecnológicas (Peces, Recursos Humanos e Infraestructura) en la Patagonia, para el fortalecimiento del cultivo de Bacalao de Profundidad (Dissostichus Eleginoides), en Chile". El Incubador Portátil, consiste en un sistema de incubación, diseñado como

una adaptación tecnológica para ovas de Bacalao de profundidad, mediante gametos viables de ejemplares capturados por las embarcaciones espineleras participantes del proyecto, basado en el sistema aplicado para el cultivo del Halibut del Atlántico (Hippoglossus hippoglossus), es decir, conos con flujo ascendente o upwelling (Mythre et al., 1993), para la incubación de ovas fecundadas.

REGISTRO DE DERECHO
A-215323/2012

ACCESO
Solicitar al mail pablo.gallardo@umag.cl

2.16 OBRA LITERARIA

SISTEMA DINÁMICO DE MONITOREO DE PASTIZALES EN MAGALLANES

Autores: S. Radic S. & S. Opazo (Q.E.P.D.) (2013).

DESCRIPCIÓN

Con la utilización de imágenes de satélites, la recolección de datos en terreno y la instalación de estaciones climáticas, los ganaderos regionales pueden acceder a la cartografía detallada de la vegetación de sus predios y datos climatológicos, como el régimen de lluvias y la temperatura, todo eso mediante una plataforma web, a través de la cual se puede monitorear la condición del pastizal de cada estancia.

REGISTRO DE DERECHO
A-228109/2013

ACCESO
www.monitoreopastizales.cl
www.monitoreopastizales.cl/estudioforraje

2.17 GUÍA TÉCNICA

USO DE LAS MACROALGAS MARINAS EN LA GASTRONOMIA EN MAGALLANES

Autores: A. Mansilla M. & L. González (2013).

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto "Uso de algas marinas en la gastronomía Magallánica", ejecutado por la Universidad de Magallanes y financiado por Fondef.

REGISTRO DE DERECHO
A-229968/2013

ACCESO
Solicitar al mail otl@umag.cl

2.18 OBRA ARTÍSTICA

CATÁLOGO DE VERTEBRADOS DE LA REGIÓN DE MAGALLANES

Autores: J. S. Retamales, S. Villegas & J. R. C. Venegas & S. Kowald (1998).

DESCRIPCIÓN

Catálogo de vertebrados encontrados en el sur de Chile y Península Antártica, incluyendo focas, ballenas, aves marinas y pingüinos. Incluye extensa bibliografía.

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes, Instituto de la Patagonia y Sede Puerto Natales.

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-103153/1998

2.19 OBRA LITERARIA

DIARIO DE GUERRA DEL FUERTE BULNES, 1848 - 1850

Autores: A. Prieto, revisión y notas: M. Martinic (2003).

DESCRIPCIÓN

Diario de guerra del "Fuerte Bulnes" 1844-1850: Puerto San Felipe - Fortaleza de Bulnes / preparación y composición de Alfredo Prieto I.; revisión y notas de Mateo Martinic B. [Punta Arenas] : Ediciones de la Universidad de Magallanes, 1999 ([Santiago] : LOM) 404 páginas ; 20 cm.

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes, Instituto de la Patagonia.

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-108968/2003

Alejandro A. (2024) Vertebrados, animales, bosque [IA]. Midjourney v.5.2

2.20 OBRA LITERARIA

DIVERSICUENTOS: CUENTOS INFANTILES DE LA DIVERSIDAD BIOCULTURAL SUBANTÁRTICA

Autores: M. Pizarro & P. Caballero (2012).

DESCRIPCIÓN

Con un lenguaje amable y sencillo, dirigido especialmente a los más pequeños, un grupo de estudiantes de la carrera Educación Parvularia de la Universidad de Magallanes crearon 10 cuentos para fomentar en los niños el conocimiento y valoración, aprecio por la naturaleza y el mundo que los rodea, en el marco de la participación en proyectos educativos en conjunto con el programa de Conservación Biocultural del Parque Etnobotánico Omora.

El objetivo de este texto es propiciar la educación en favor y a partir del entorno a través del encuentro que vincule al niño(a) a los procesos de la naturaleza, de la cual forma parte, en una relación de armonía con los otros seres vivos de los cuales interactúa y aprende.

Los relatos de estos cuentos están inspirados en la riqueza de la pequeña flora nativa y parte de la fauna del Cabo de Hornos y de la Reserva de la Biosfera, surge como un aporte significativo para orientar a los niños a conocer y valorar este ecosistema único en el mundo, a través de esta obra literaria.

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-103153/1998

ACCESO
Solicitar al mail mirna.pizarro@umag.cl
o visitar https://ieb-chile.cl/libro/diversi-cuentos-cuentos-infantiles-sobre-la-diversidad-bioculturalsubantartica/

2.21 DVD DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS

ECOLOGÍA EN EL PATIO DE LA ESCUELA

Autores: M. Pizarro (2014).

DESCRIPCIÓN

Este trabajo corresponde a un proyecto EXLORA-CONICYT desarrollado por el Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), el Programa Omora y la carrera Educación Parvularia de la Universidad de Magallanes y consiste en la aplicación de la Metodología Ecología en el Patio de la Escuela (EEPE) en diversos centros educativos de nivel preescolar,que realizaron estudiantes de Educación Parvularia, quienes desarrollaron esta experiencias educativas en el marco de las prácticas pedagógicas de formación académica, que luego fueron sistematizadas con evidencias de sus resultados y compiladas en un DVD como material didáctico de referencia.

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-103153/1998

ACCESO
Solicitar al mail mirna.pizarro@umag.cl

2.22 OBRA LITERARIA

ECOTURISMO CON LUPA EN EL PARQUE OMORA

Autores: R. Rozzi, L. Lewis, F. Massardo, Y. Medina, K. Moses, M. Méndez, L. Sancho, P. Vezzani, S. Russell & B. Goffinet (2012).

DESCRIPCIÓN

Este trabajo corresponde a un proyecto EXLORA-CONICYT desarrollado por el Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), el Programa Omora y la carrera Educación Parvularia de la Universidad de Magallanes y consiste en la aplicación de la Metodología Ecología en el Patio de la Escuela (EEPE) en diversos centros educativos de nivel preescolar,que realizaron estudiantes de Educación Parvularia, quienes desarrollaron esta experiencias educativas en el marco de las prácticas pedagógicas de formación académica, que luego fueron sistematizadas con evidencias de sus resultados y compiladas en un DVD como material didáctico de referencia.

ACCESO

https://libroverde.org/producto/ecoturismo-con-lupa-en-el-parque-omora/

2.23 OBRA LITERARIA, ARCHIVO VERTICAL

EXPLORANDO LA MICRO-BIODIVERSIDAD DEL CABO DE HORNOS - GUÍAS Y ACTIVIDADES

Autores: M. Sherriffs, S. Ippi, C.B. Anderson, R. Rozzi & Á. Zúñiga (2005)

DESCRIPCIÓN

Guía ilustrada para trabajos de campo para profesores financiada por EXPLORA-CONICYT.

ACCESO

Archivo vertical en Biblioteca Central Universidad de Magallanes y libro disponible en Biblioteca Centro Universitario de Puerto Natales.

2.24 OBRA LITERARIA, ARCHIVO VERTICAL

GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS INVERTEBRADOS MARINOS Y DULCEACUÍCOLAS DE LAS RESERVA DE LA BIOSFERA CABO DE HORNOS

Autores: J. Ojeda, T. Contador, S. Rosenfeld, Ch. Anderson, A. Mansilla & J. Kennedy (2010).

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes.

2.25 OBRA LITERARIA

HÁBITATS Y HABITANTES DE LA CUENCA DEL RÍO RÓBALO EN EL FIN DEL MUNDO

Autores: J.T. Ibarra, X. Arango, M. Gañán & R. Rozzi (2017).

DESCRIPCIÓN

Fondo de Protección Ambienta (FP) CONAMA, Chile.

ACCESO

Solicitar al mail tamara.contador@umag.cl

2.26 OBRA LITERARIA, ARCHIVO VERTICAL

HISTORIA NATURAL DE LOS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS DEL CABO DE HORNOS

Autores: T. Contador, S. Rosenfeld, J. Ojeda & J. Kennedy (2015).

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes, Instituto de la Patagonia, Biblioteca Centro Universitario de Puerto Natales y Unidad de Capacitación y de Asesoría Técnica de Porvenir.

2.27 OBRA LITERARIA

HITOS URBANOS DE PUERTO NATALES

Autores: D. Alvarez, D. Mihovilovic, J. Vásquez, K. Díaz & R. Avendaño (2007).

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR

A-167001/2007

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes, Biblioteca Centro Universitario Puerto Natales y Unidad de Capacitación y de Asesoría Técnica de Porvenir.

2.28 OBRA LITERARIA

LA ETNOECOLOGÍA MÁS AUSTRAL DEL PLANETA: ARTESANÍA Y CONOCIMIENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL YAGÁN

Autores: F. Massardo & R. Rozzi (2006).

DESCRIPCIÓN

Programa "Aplicación Diversificación del Ecoturismo, Cabo de Hornos", SERNATUR Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes, Instituto de la Patagonia y Biblioteca Centro Universitario de Puerto Natales.

2.29 E-BOOK Y LIBRO IMPRESO

JUEGOS Y JUGUETES INDÍGENAS

Autores: F. Massardo & R. Rozzi (2006).

DESCRIPCIÓN

Este texto forma parte del proyecto Creación de un libro didáctico con soporte virtual sobre los juegos y juguetes de los niños de las culturas indígenas de Magallanes y su forma de jugar con ellos, postulado al Concurso de Difusión Cultural de los pueblos indígenas de Magallanes, 2017 de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), entidad que entregó los aportes para la realización total del mismo.

El proyecto ha sido desarrollado por la Dra. Mirna Pizarro Morales, educadora de párvulos, docente de la carrera Educación Parvularia de la Universidad de Magallanes, quien se ha dedicado al estudio del juego en distintos contextos, tanto en la Región de Magallanes como en la zona norte del país.

La producción del soporte virtual ha sido realizada por los siguientes académicos de la Universidad de Magallanes, Punta Arenas - Chile: Dra. Patricia Maldonado Cárdenas, Ingeniera en Computación, Doctora en Informática en el área de Inteligencia Artificial. Dr. Pedro Alberti Villalobos, Ingeniero en Electricidad, Doctor en Informática en el área de Computación Paralela. Diseño de portada: Catalina Pizarro.

ACCESO

Solicitar al mail mirna.pizarro@umag.cl o visitar https://books.apple.com/ca/book/juegos-y-juguetes-de-los-ni%C3%B1os-de-las/id1467350142

2.30 OBRA LITERARIA

LA RUTA DE DARWIN EN LOS ARCHIPIÉLAGOS DE CABO DE HORNOS (EN INGLÉS)

Autores: R. Rozzi & K. Heidinger (2006).

DESCRIPCIÓN

Programa "Aplicación Diversificación del Ecoturismo, Cabo de Hornos", SERNATUR. Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena.

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes, Instituto de la Patagonia y Biblioteca Centro Universitario de Puerto Natales.

2.31 OBRA ARTÍSTICA

LOS PAISAJES VÍRGENES DE LA RESERVA BIOSFERA DE CABO DE HORNOS

Autores: R. Rozzi, F. Massardo, A. Mansilla, C.B. Anderson & J. Plana (2006).

DESCRIPCIÓN

Programa "Aplicación Diversificación del Ecoturismo, Cabo de Hornos", SERNATUR. Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena.

ACCESO

Solicitar al mail francisca.massardo@umag.cl

2.32 OBRA LITERARIA

MACROALGAS Y MOLUSCOS, ASOCIADOS A PRADERAS NATURALES

Autores: A. Mansilla, S. Rosenfeld, C. Aldea, J. Marambio, J. Ojeda & M. Ávila (2013).

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR

A-229967/2013

ACCESO

www.researchgate.net/publication/269337239_Macroalgas_y_Moluscos_Asociados_a_Praderas_Naturales_de_Gigartina_Skottsbergii_de_la_Region_de_Magallanes

2.33 PRODUCTO

MATERIAL DIDÁCTICO ETNIA KAWESKAR

Autores: M. Pizarro (2012).

DESCRIPCIÓN

Caja de material didáctico para difundir la cultura Kawésqar. El proyecto consiste en la construcción de recursos didácticos, cuyo diseño y creación contó con el aporte de Gabriela Paterito, integrante de la comunidad kawésqar de Puerto Edén, como asesora cultural, para obtener información de primera fuente, acerca de esta cultura, su territorio y sus habitantes.
El objetivo central es difundir rasgos del estilo de vida y valores de la cultura Kawésqar, a través de la educación de niños en edad preescolar y promover el patrimonio cultural.

ACCESO
Solicitar al mail mirna.pizarro@umag.cl

2.34 OBRA LITERARIA

MINIATURE FORESTS OF CAPE HORN | LOS BOSQUES DE MINIATURA DE CABO DE HORNOS

Autores: B. Goffinet, W. Buck, F. Massardo & R. Rozzi (2006).

DESCRIPCIÓN

Programa "Aplicación Diversificación del Ecoturismo, Cabo de Hornos", SERNATUR. Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena.

ACCESO
Instituto de la Patagonia y Biblioteca Centro Universitario de Puerto Natales.

2.35 PRODUCTO

ECOTURISM WITH A HAND LENS | ECOTURISMO CON LUPA

Autores: B. Goffinet, R. Rozzi, L. Lewis, W. Buck & F. Massardo (2012).

DESCRIPCIÓN

Libro. Guía ilustrada de las briofitas y los líquenes de la Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos, conjuntamente con las descripciones generales y específicas de sus hábitats.

ACCESO
Solicitar al mail pamela.oyarzo@umag.cl

2.36 PRODUCTO

MULTI-ETHNIC BIRD GUIDE OF THE SUB-ANTARTIC FORESTS OF SOUTH AMERICA

Autores: R. Rozzi, F. Massardo, et al. (2011).

DESCRIPCIÓN

Libro incorpora Cds como recursos electrónicos.

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes, Instituto de la Patagonia y Biblioteca Centro Universitario de Puerto Natales.

2.37 OBRA LITERARIA

ORNITOLOGÍA SUBANTÁRTICA DE MAGALLANES: PRIMERA DÉCADA DE ESTUDIOS DE AVES EN EL PARQUE ETNOBOTÁNICO OMORA, RESERVA DE BIOSFERA CABO DE HORNOS, CHILE

Autores: R. Rozzi & J. Jiménez (2014).

DESCRIPCIÓN

Ecosistemas de la Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos y descripción y trabajos del Programa de Anillamiento de Aves que desarrolla el equipo de ornitólogos del Parque Omora desde el año 2000.

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes.

2.38 OBRA LITERARIA

PABLO NERUDA, UNA VISIÓN DESDE LA PATAGONIA

Realizado por la carrera de Pedagogía en Castellano y Comunicación de la UMAG (2004).

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-141861/2004

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes e Instituto de la Patagonia.

2.39 SITIO WEB

PLATAFORMA INTERACTIVA "RUTAS INTERACTIVAS E INCLUSIVAS EN JEINIMENI - REGIÓN DE AYSÉN"

Autores: J. Benado, F. Andrade, A. Clark, L. Sánchez (2021).

DESCRIPCIÓN

Plataforma orientada a promover el turismo, en entorno del valle del rio Jeinemeni, la región de Aysén, Parque Nacional Patagonia. Resultado proyecto FIC- Regional.

ACCESO
https://rutasjeinimeni.cl/

2.40 GUÍA TÉCNICA

PRIMERA GUÍA DE APOYO AL EMPRENDIMIENTO TURÍSTICO EN TIERRA DEL FUEGO

Autores: P. Fajardo, J. Santin, M. Noria & A. Núñez (2016).

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto "Nodos para la competitividad" del Fondo de Innovación para la Competitividad, años 2015-2016 mediante el intermediario de Codesser.

ACCESO
Solicitar al mail alejandro.nunez@umag.cl

2.41 GUÍA TÉCNICA

RESERVA DE LA BIOSFERA CABO DE HORNOS: UNA PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y TURISMO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL EXTREMO AUSTRAL DE AMÉRICA

Autores: R. Rozzi, F. Massardo & Ch. Anderson (2006).

DESCRIPCIÓN

Formulario presentado a la UNESCO para solicitar la nominación de la comuna Cabo de Hornos como reserva de la biosfera y las áreas marinas aledañas.

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-142925/2004

ACCESO
Biblioteca Central Universidad de Magallanes, Instituto de la Patagonia y Centro Universitario de Puerto Natales.

2.42 OBRA LITERARIA

RESERVA DE BIOSFERA CABO DE HORNOS

Autores: J. Benado, F. Andrade, A. Clark, L. Sánchez (2021).

DESCRIPCIÓN

Libro. Formulario presentado a la UNESCO para solicitar la nominación de la comuna Cabo de Hornos como reserva de la biosfera.

ACCESO

Biblioteca Central Universidad de Magallanes.

2.43 GUÍA TÉCNICA

SEGUNDA GUÍA DE APOYO AL EMPRENDIMIENTO TURÍSTICO EN TIERRA DEL FUEGO

Autores: P. Acevedo, A. Núñez, M. Noria & C. Rojas (2016).

DESCRIPCIÓN

Resultado del proyecto "Nodos para la competitividad" del Fondo de Innovación para la Competitividad, años 2015-2016 mediante el intermediario de Codesser.

ACCESO

Solicitar al mail alejandro.nunez@umag.cl

2.44 SOFTWARE

SISTEMA REGIONAL DE INFORMACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS

Autores: L. Sánchez (2019).

DESCRIPCIÓN

Solución tecnológica accesible y georreferenciada para inversiones, diseñada para el Gobierno Regional de Aysén.

2.45 SITIO WEB

SISTEMA DE INFORMACIÓN EN BIODIVERSIDAD (SIB - AYSÉN)

Autores: R. Uribe, L. Sánchez, V. Raimilla, C. Aldea, J. M. Henríquez, E. Velázquez, J. Gibbons, J. Águila, D. Álvarez & J. Hechenleitner (2021).

DESCRIPCIÓN

SIB-Aysén es una plataforma de transmisión de conocimiento, entre científicos y la comunidad interesada en la biodiversidad de la región de Aysén.

ACCESO
https://kataix.umag.cl/sib-aysen/

2.46 OBRA LITERARIA

THE CAPE HORN BIOSPHERE RESERVE: A PROPOSAL OF CONSERVATION AND TOURISM TO ACHIEVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT THE SOUTHERN END OF AMERICA

AUTORES: R. Rozzi, F. Massardo & C.B. Anderson (2006).

DESCRIPCIÓN

Formulario presentado a la UNESCO para solicitar la nominación de la comuna Cabo de Hornos como reserva de la biosfera y las áreas marinas aledañas.

ACCESO
Instituto de la Patagonia, Centro Universitario Puerto Natales.

2.47 LIBRO

UN ECOMUSEO EN EL FIN DEL MUNDO: PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO CULTURAL EN TIERRA DEL FUEGO

AUTORES: P. Acevedo, L. Alegría, A. de Sousa, A. Núñez, M. Noria & C. Rojas (2016).

DESCRIPCIÓN

Resultado del Proyecto "Investigación de hitos de valor patrimonial existentes en las comunas de Porvenir y Primavera, para su promoción como recursos turísticos de la provincia de Tierra Del Fuego, posibles de ser incorporados al desarrollo de un futuro proyecto de Ecomuseo". Fue financiado por el Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena, a través de Fondo de Desarrollo Regional (FNDR) de 6% Cultura 2016, aprobado por el Consejo Regional de Magallanes. Este proyecto se realizó con apoyo del Instituto de Estudios Patrimoniales.

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-103153/1998

ACCESO
Solicitar al mail
alejandro.nunez@umag.com

2.48 SOFTWARE, BASE DE DATOS

INTERFAZ PARA REHABILITACIÓN DE EXOESQUELETOS IPRE

AUTORES: R. Aguilar, P. Barría, D. Unquen & A. Biskupovic (2020).

DESCRIPCIÓN

Diseñado en conjunto con los especialistas de la Corporación de Rehabilitación Club de Leones Cruz del Sur, a través del proyecto "Recuperación de mano de obra para la Región de Magallanes y Antártica Chilena, a través del desarrollo de robótica aplicada a la rehabilitación."

ACCESO

Solicitar al mail rolando.aguilar@umag.cl

2.49 SOFTWARE

SOFTWARE DE REALIDAD VIRTUAL INCLUSIVO PARA PACIENTES CON DISCAPACIDAD MOTRIZ

AUTORES: P. Maldonado & P. Alberti (2020).

DESCRIPCIÓN

Diseñado en conjunto con los especialistas de la Corporación de Rehabilitación Club de Leones Cruz del Sur e implementado utilizando realidad virtual inmersiva.

ACCESO

Solicitar al mail patricia.maldonado@umag.cl

Alejandro A. (2023) software, base de datos [IA]. Midjourney v.5.2

Alejandro A. (2023) software, base de datos, realida virtual [IA]. Midjourney v.5.2

2.50 SOFTWARE

APROXIMACIÓN AL DIBUJO TÉCNICO

AUTORES: R. Prado (1995).

REGISTRO DEDERECHO DE AUTOR
A-94368/1995

ACCESO
Biblioteca Central, Biblioteca Instituto de la Patagonia.

2.51 OBRA LITERARIA

BASE LEGAL DE LOS REGISTROS CONTABLES LEY DE SOCIEDADES ANÓNIMAS Y CIRCULARES COMPLEMENTARIAS

AUTORES: S. Frigolett (2012).

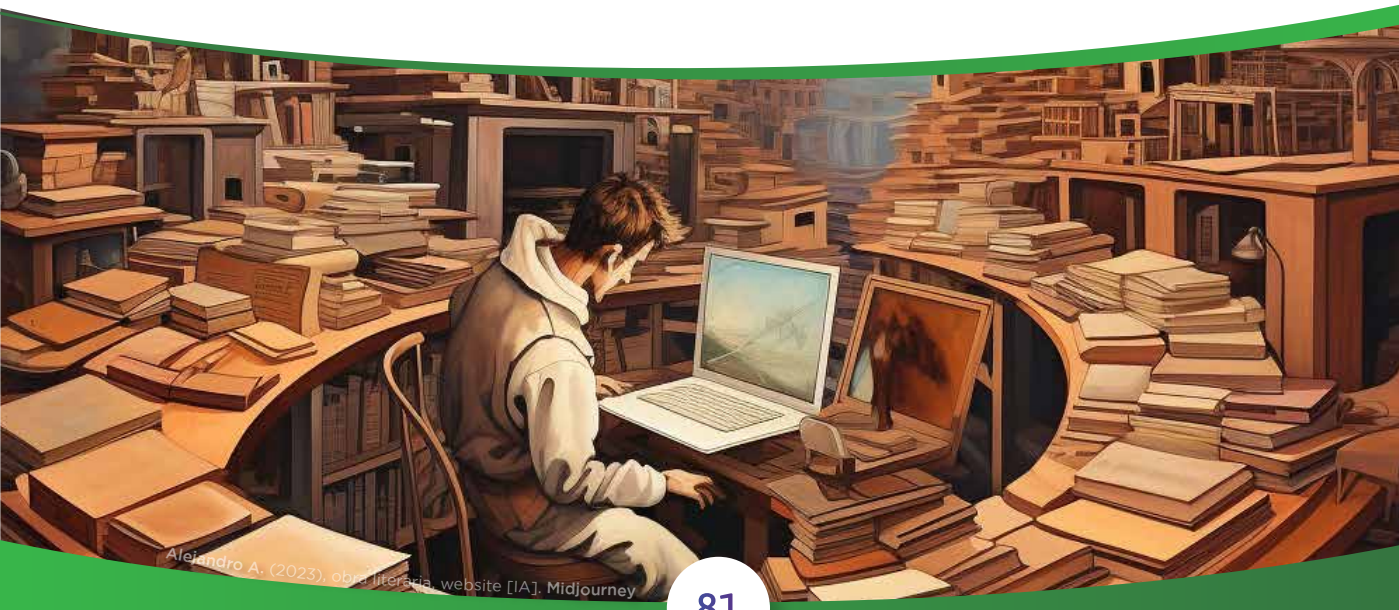
REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-214138/2012

ACCESO
Biblioteca Central.

2.52 OBRA LITERARIA

CONTABILIDAD GENERAL

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-214140/2012



Alejandro A. (2023), obra literaria, website [IA], Midjourney

2.53 OBRA LITERARIA

CONTABILIDAD GENERAL SEGUNDO NIVEL

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-94368/1995

2.54 SITIO WEB

PLATAFORMA PARA APRENDER INGLÉS EN FORMA AUTÓNOMA

AUTORES: N. Ruiz, A. Salinas, L. Velásquez (2019).

DESCRIPCIÓN

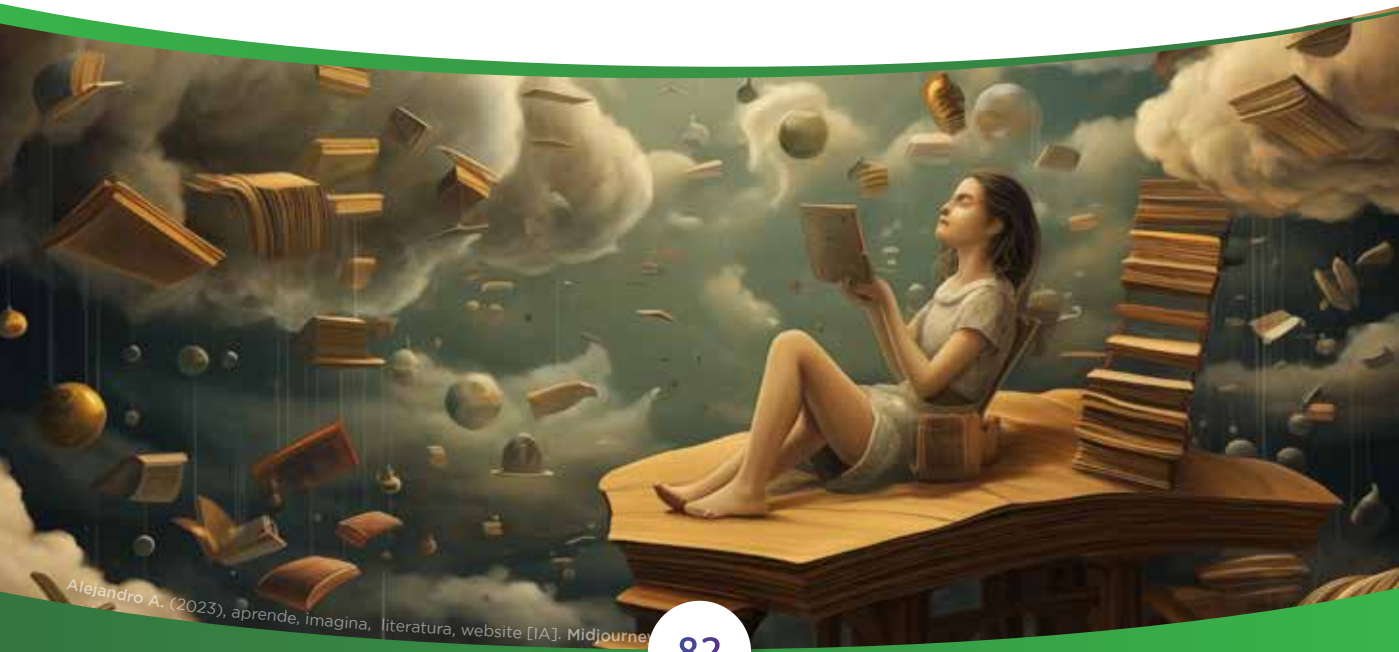
Plataforma creada para el estudio autónomo del idioma inglés, consiste en 150 hrs de estudio en las que el estudiante lora cursar 2 niveles, el nivel básico y el intermedio.

ACCESO
https://ingles.umag.cl/info/index.php?errorcode=3

2.55 OBRA LITERARIA

PRINCIPIOS CONTABLES

REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR
A-214139/2012



Alejandro A. (2023), aprende, imagina, literatura, website [IA]. Midjourney

03

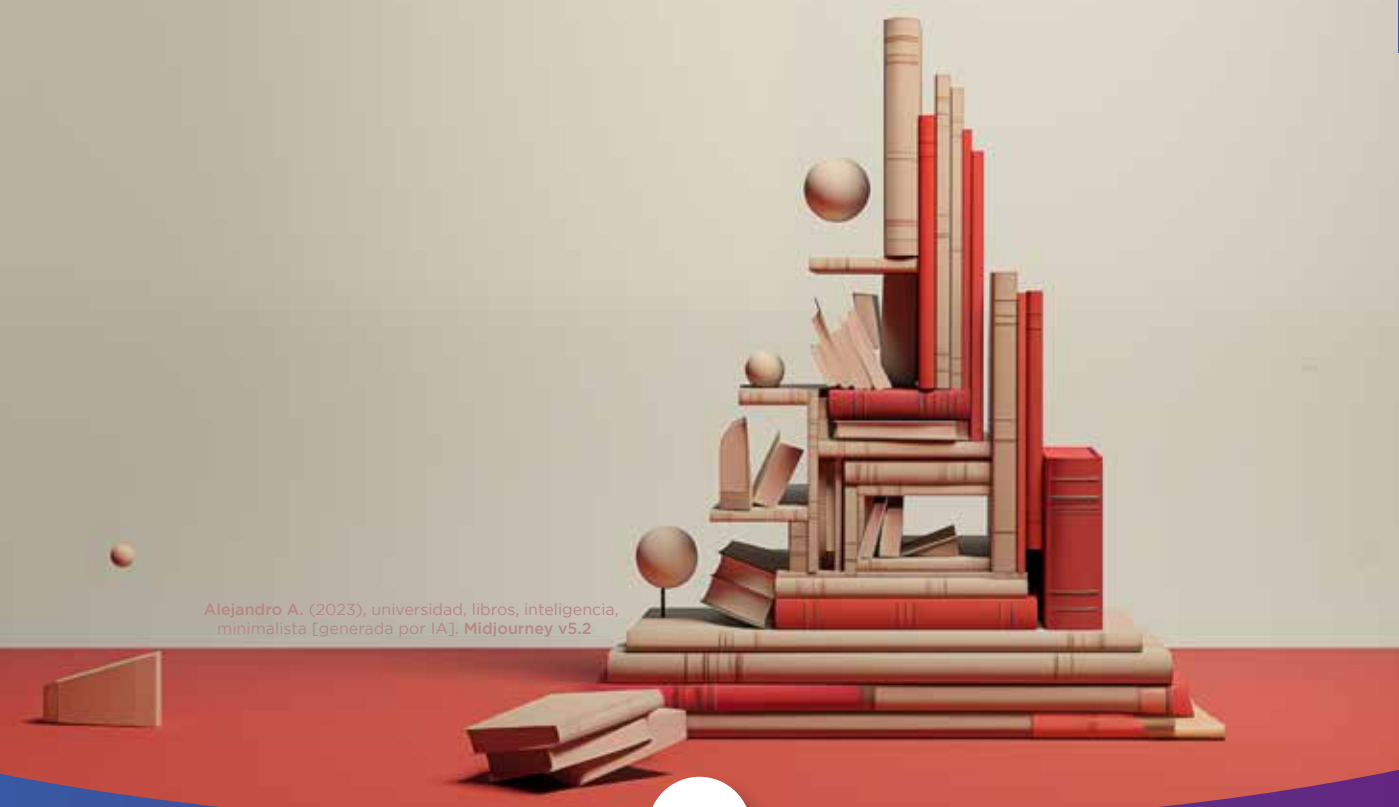
LIBROS

Los libros corresponden a una forma de transmitir información a la comunidad. La Editorial Universidad de Magallanes, define estándares de calidad a través de un Comité Editorial publicando libros periódicamente.

	PRODUCTO	AUTORES / EDITORES	AÑO
1	Actas IV Congreso de Historia de Magallanes.	-	1999
2	Amor y Humor del Teatro.	Domingo Tessier	2006
3	Aferrándose a la vida.	Sergio Lausic G.	-
4	A la hora del crepúsculo...	Mateo Martinic Beros	2012
5	Antártica. Testimonios Periodísticos, 1947-1957.	M. Consuelo León Wöppke, Mauricio Jara Fernández	-
6	Archipiélago Patagónico. La última frontera.	Mateo Martinic Beros	2004
7	Atlas Osteológico del Guanaco.	Víctor Sierpe	2015
8	Bahía Colorada.	Dominique Legoupil	2013
9	Biografía Cultural.	Sergio Lausic G.	2014
10	Catálogo de los vertebrados de la Región de Magallanes y Antártica Chilena.	Claudio Venegas	1998
11	Croatas en América del Sur: Inmigración de Dalmacia en el cono sur Americano.	Sergio Lausic G.	2012
12	Cetáceos y hombres	Juan Capella y Jorge Gibbons	2019
13	Cronología de antecedentes para la Historia de las Ciencias Naturales de la región de Magallanes. Siglo XVI al XIX.	Vicente Pérez D.	2000
14	Cronología de antecedentes para la Hist.	Vicente Pérez D.	-
15	El dictador en la narrativa hispanoamericana: estudio del personaje dictador en seis novelas hispanoamericanas.	Mabel Arratia	2001
16	Entre Cerros y valles... te cuento un cuento.	Mabel Arratia	2003

	PRODUCTO	AUTORES / EDITORES	AÑO
17	Fundación Narrativa de la Patagonia (1ª Parte).	Mabel Arratia	2011
18	Fundación Narrativa de la Patagonia (2ª Parte).	Mabel Arratia	2015
19	Hacia el Sur por Patagonia y hacia el Polo Sur.	Emil Racovitza	1998
20	Historia de la Región Magallánica (4 tomos).	Mateo Martinic Beros	2006
21	La Medicina en Magallanes.	Mateo Martinic Beros	2010
22	La Misión como manifestación histórica y literaria en la Patagonia.	Mabel Arratia	2004
23	La industria ósea de los cazadores recolectores el caso de los nómadas marinos de Patagonia y Tierra del Fuego.	Marianne Christensen.	2016
24	Macroalgas en Ambientes Subantárticos.	Andrés Mansilla	2013
25	Mujeres Magallánicas.	Mateo Martinic Beros	2003
26	Narrativa Fantástica en Literatura Antártica: distorsión histórica en presencia del elemento mágico.	Mabel Arratia	2006
27	Nociones de Geografía de Magallanes.	Mateo Martinic Beros	-
28	Programación de computadores y lenguaje en C.	Roberto Uribe Paredes	2005
29	Tabula Magallánica.	Joan Blaeu	-
30	Tafonomía y paleoecología de la transición Pleistoceno-Holoceno en Fuego-Patagonia	Fabiana Martin	2008
31	Teorías implícitas de los profesores acerca de la comprensión de textos.	Margarita Makuc S.	2008
32	Teoría y práctica en la formación de profesoresbásicos en el área de metología del lenguaje.	Elia Mella Garay	2006

	PRODUCTO	AUTORES / EDITORES	AÑO
33	Última Esperanza en el tiempo.	Mateo Martinic Beros	1985
34	Viajes y arqueología en Chile Austral.	Junius B. Bird	1993
35	Vivo por ella mi otro amor.	Mabel Arratia	2011
36	Gabriela Mistral: El Libro de la Patagonia.	Mabel Arratia	2015
37	1520. Cuentos del Estrecho de Magallanes.	Emil Racovitza	1998
38	Plantas vasculares en el bosque caducifolio de Aysén.	L. Sánchez, B. Acosta, A. del Pozo, M. A. Casado, C. Ovalle, J. M. de Miguel	2020
39	Macroalgas del Litoral de Aysén	Lafón A. & L. Sánchez	2020
40	La perla de los Andes: Andiperla, El dragón de la Patagonia.	Madriz I., J. Sepúlveda & M. Cole.	2021
41	Experiencias bioculturales en los ecosistemas de Aysén.	L. Sánchez, F. Soza, L. Moldenhauer, et al.	2020



Alejandro A. (2023), universidad, libros, inteligencia, minimalista [generada por IA]. **Midjourney v5.2**

04

GLOSARIO DE INNOVACIÓN

Recopilación alfabética de términos y conceptos relacionados con el campo de la innovación en el ámbito universitario. Este tipo de glosario se centra en definir y explicar el vocabulario específico y las terminologías utilizadas en el contexto de la innovación, la investigación y el emprendimiento dentro de las instituciones de educación superior.

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Actitud: Disposición voluntaria de una persona frente a la existencia en general o a un aspecto particular de ésta.

Actividad: Conjunto de tareas planificadas según las funciones asignadas las funciones asignadas a una persona.

Activos Intangibles: Son aquellos recursos obtenidos o generados por una empresa que no son de naturaleza material.

Activos Tangibles: Se consideran todos los bienes de naturaleza material susceptibles de ser percibidos por los sentidos.

Activo de Propiedad Intelectual: Clase de bien intangible protegido por alguno de los derechos de propiedad intelectual, que considera obras del intelecto en los campos literarios, científico, artístico, secreto industrial o empresarial, obtenciones de nuevas variedades vegetales y, en general todo derecho o conocimiento susceptible de ser desarrollado comercialmente.

Acuerdo de Cesión: Contrato a través del cual se transfieren los derechos de propiedad intelectual del titular a un tercero, el que los adquiere para sí.

Acuerdo de Confidencialidad (NDA, Non Disclosure Agreement): Acuerdo entre dos o más partes para mantener determinada información de carácter secreta o reservada, con el propósito de evitar que el intercambio de información constituya una divulgación publica que afecte una nueva tecnología. Por ejemplo, las especificaciones técnicas de una invención.

Adaptabilidad: Capacidad de las personas de acomodarse o adecuarse a distintas situaciones.

Administración: Coordinación de las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas.

Aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC): Es un tratado internacional que establece estándares y reglas para la protección de derechos de propiedad intelectual, como patentes, marcas, derechos de autor, y otros, en el contexto del comercio internacional. Chile, como miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC), debe cumplir con estas reglas para promover la protección de la propiedad intelectual y facilitar el comercio global.

Agente Generador de Valor: Se entiende de una persona que es capaz, a través de su actuar, de generar mejoras constantes en su entorno, sea una organización, barrio o familia.

Alianza Estratégica: Apoyo formal creado entre instituciones dispuestas a cooperar dentro de un conjunto de espacios de relaciones tecnológicas, productivas, comerciales y/o financieras.

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID): Es una Agencia del Estado (Chile) que administra y ejecuta becas de postgrado, programas y concursos, que tienen como propósito promover, fomentar y desarrollar la investigación en el país, en todas las áreas del conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación de base científico-tecnológica, de acuerdo con las políticas definidas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Aplicación Industrial: Es un requisito fundamental que las invenciones deben cumplir para obtener un registro de patente. Se considera que una invención tiene aplicación industrial cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria. La expresión 'industria' se interpreta en su sentido más amplio, abarcando actividades como la farmacéutica, manufacturera, minera, de construcción, artesanal, agrícola, silvícola y pesquera.

Aprender Jugando: Consiste en intencionar un juego para provocar una enseñanza-aprendizaje. Implica desarrollar una habilidad, conocimiento y/o actitud en específico a través de la metacognición.

Artículo Científico: Informe escrito, realizado para terceros, y que describe resultados originales de una investigación, ideas, debates, procedimientos y/o metodologías de manera precisa, fidedigna, basado en un resultado empírico y/o trabajo bibliográfico.

Asesorías: Labores de consultoría y capacitación en algún ámbito determinado.

Asociación: Forma en la que dos o más personas o instituciones ejercen una alianza de manera de obtener beneficios mutuos. En el aspecto legal, una asociación es considerada como un grupo de individuos y no como una entidad única, y cada uno de los socios debe presentar su parte de los beneficios en sus declaraciones de impuestos individuales.

Autoconocimiento: Proceso reflexivo (y su resultado), por el cual la persona adquiere noción de su yo y de sus propias cualidades, defectos y características en general.

Autor: Persona que ha desarrollado alguna obra intelectual, científica, literaria o artística.

A **B** C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Beneficiario: Persona que recibe o tiene el derecho de a recibir beneficios en determinados contextos o escenarios.

Bien Público: Bien o servicio disponible para todas las personas y cuya utilización por un sujeto, no restringe el uso del resto.

Bienes: Objetivos, útiles provechosos o agradables que proporcionan a quienes lo utilizan un cierto valor de uso.

Bienestar: Conjunto de situaciones, relaciones, experiencias y cosas que se necesitan para vivir bien.

Brecha: Desigualdad entre dos o más personas, o grupos de personas, que tienen en un determinado momento frente a algún tópico en específico.

Buenas Prácticas: Idea que afirma que hay técnicas, métodos procesos, actividades o incentivos que son más eficaces que otros para alcanzar un resultado, o que permiten alcanzarlo de formas más simple o con menos complicaciones.

Business-to-Business (b2b): Estrategia de negocio orientada a ofrecer servicios o productos a otras organizaciones, las cuales no serán el cliente o usuario final.

Business-to-Consumer (b2c): Estrategia de negocio orientada a ofrecer servicios o productos al cliente o consumidor final.

Business Model Canvas: Significa "lienzo" en inglés y es una herramienta que sirve para generar un modelo de negocios de forma gráfica, cuya estructura contempla nueve elementos o módulos que permiten tener una visión global de un negocio o proyecto que se quiere emprender, desarrollar o modificar. Sus nueve elementos:

- Segmento de Clientes
- Propuesta de valor
- Canales de distribución
- Relación con el cliente
- Recursos clave
- Fuentes de ingresos
- Actividades o procesos clave
- Socios o aliados clave
- Estructura de costos

Capital: Recursos materiales que pueden generar un beneficio o renta.

Capital de Riesgo: Inversión que realiza una persona u organización, normalmente en pequeñas empresas que están naciendo y que les permite ejecutar un plan de crecimiento a cambio de una participación en la misma.

Capital Intelectual: Posesión de conocimiento, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con los clientes y destrezas, que dan a las empresas una ventaja competitiva en los mercados. Compuesto por todos aquellos activos intangibles que generan valor futuro para las compañías.

Capital Semilla: Fondos para apoyar el arranque inicial de una empresa.

Capital Social: Valor de los bienes o el dinero que los socios aportan a una empresa sin derecho de devolución, lo que otorga a los socios derechos de participación y garantías frente a terceros. Desde el punto de vista sociológico, es todo aquello que radica en las personas o grupos y que permite la cooperación entre dos partes (de manera intangible).

Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI): Es una entidad o institución que proporciona recursos y asesoramiento a empresas y emprendedores para fomentar la adopción de tecnologías y promover la innovación en sus operaciones. Estos centros desempeñan un papel clave en el desarrollo tecnológico y la competitividad de las instituciones públicas o privadas de Chile, al brindarles acceso a conocimientos y recursos tecnológicos.

Cesión de Derechos: Renuncia a los derechos de Propiedad Intelectual (para estos efectos) que hace el titular de los mismos en favor de otro.

Ciclo de Transferencia Tecnológica: Es un proceso que consta de varias etapas para llevar una tecnología desde la investigación hasta su aplicación comercial. Este ciclo garantiza que la tecnología se aproveche de manera efectiva y pueda generar beneficios económicos y sociales. Las etapas son las siguientes:

Gestión I+D: Inicia con la gestión de la investigación y desarrollo, donde se generan las ideas y tecnologías.

Búsqueda de Resultados I+D: Implica la identificación y selección de tecnologías con potencial comercial.

Validación Comercial: Se evalúa si la tecnología es viable y tiene demanda en el mercado.

Protección Intelectual: Se protegen los derechos de propiedad intelectual de la tecnología, como patentes o derechos de autor.

Valorización y Prospección: Se busca identificar oportunidades comerciales y se valora la tecnología en términos de su potencial económico.

Negociación y Firma de Contrato de Licencia: Se negocian los términos y condiciones para la transferencia de la tecnología a terceros a través de acuerdos de licencia u otros acuerdos comerciales.

Seguimiento: Se monitorea el uso y desempeño de la tecnología en el mercado, asegurando el cumplimiento de los términos acordados y realizando ajustes según sea necesario.

Ciencia para la Innovación 2030, Consorcio Sur-Subantártico (Ci2030/Ciencia2030): Visión estratégica de 6 casas de estudio que se unieron para conformar el Consorcio Sur-Subantártico, integrado por las universidades de Talca, del Bío-Bío, Católica de la Santísima Concepción, de La Frontera, Austral de Chile y de Magallanes, que han decidido desarrollar procesos de cambio institucionales en sus facultades de ciencias para tener una mayor participación en el desarrollo del país, mediante acciones orientadas a la investigación, desarrollo, innovación, emprendimiento de base científico tecnológico y transferencia tecnológica.

Cliente: Persona que a cambio de un pago recibe un producto o servicio de alguien que se los presta por ese concepto.

Coaching: Apoyo del tipo acompañamiento al emprendedor por parte de empresarios y/o directivos con experiencia en procesos de búsqueda de financiación o desarrollo empresarial. Existen diversos tipos de coaching, algunos de los cuales están netamente enfocados a la acción y los resultados inmediatos, mientras que otros apuntan a desarrollar habilidades que permitan generar cambios sustentables que otorguen bienestar.

Coejecutor: Ejecutor de proyectos que es una segunda parte del mismo y que trabaja en coordinación con la primera.

Cofinanciamiento: Financiamiento de proyecto de manera compartida por más de una parte.

Comité de Evaluación y Selección: Comité confirmado por expertos externos que evalúan retroalimentan el proyecto empresarial, recomendando su continuidad o no a una siguiente etapa en un proceso de concurso.

Comité de Propiedad Intelectual: Órgano encargado de asesorar a la Vicerrectora de Investigación, Innovación y posgrado en las políticas de Propiedad intelectual y de resolver sobre la protección y la transferencia de titularidad de la Universidad de Magallanes.

Competencia: Capacidad de realizar un buen desempeño en alguna tarea especifica. Se sustenta en el conocimiento, la habilidad y la actitud para realizar determinada tarea.

Competencia para el siglo XXI: Competencias, según países de la OCDE, que requieren las personas para enfrentar los desafíos del siglo XXI, de acuerdo al contexto económico y social actual.

Competitividad: Capacidad de competir en condiciones de libre mercado sobre la base del diseño y desarrollo de productos y /o servicios innovadores que satisfagan una demanda en busca del bienestar social.

Conflicto de Interés: Situación en la que el juicio de un individuo (concerniente a su interés primario y la integridad de una acción) tiende a estar indebidamente influido por un interés secundario, generalmente de tipo económico o personal.

Conocimientos: Conjunto de información sobre algo en específico obtenido a través de la experiencia o la introspección.

Consumidor: Persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por el producto o el proveedor.

Convenio de colaboración Científico-Tecnológico: Acuerdo que describe las aportaciones específicas de las distintas partes que trabajan en un objetivo común, la titularidad de los resultados y la distribución los eventuales beneficios económicos o regalías derivadas de su desarrollo comercial.

Cooperativa: Asociación legal y autónoma entre miembros que buscan satisfacer una necesidad común. Tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de los socios.

Corporación: Grupo de individuos asociados como una entidad legal propia, con sus propios derechos, privilegios y obligaciones distintos a los de sus miembros. La ventaja principal es que los accionistas tienen derecho a participar en los beneficios, a través de dividendos y/o la apreciación de las acciones, pero no son personalmente responsables por las deudas de la entidad. Costo: Desembolso, deducción y utilización de cualquier tipo de recurso causado por el proceso de fabricación o por la prestación de un servicio.

Costo de Oportunidad: Beneficio que se sacrifica al no seguir en un curso alternativo de acción. Los costos de oportunidad no se registran en las cuentas, pero son importantes al tomar muchos tipos de decisiones comerciales.

Costos Directos: Costos que se relacionan o imputan directamente a un producto o servicio determinado y que no deben ser imputados a otro producto o servicio que pueda ofrecer la empresa.

Costos Indirectos: Costos que por afectar a un proceso en su conjunto no se pueden imputar a un producto en específico (por ejemplo, los gastos originados en el departamento de administración de una empresa que fabrica varios productos).

Costos Variables: Costos que se ven directamente afectados por el volumen de producción (por ejemplo, los insumos utilizados para la fabricación de un producto o las horas hombres en un servicio de consultoría).

Coworking: Espacio que permite a la comunidad emprendedora la interacción y el trabajo compartido de forma flexible y dinámico con personas del mundo empresarial, favoreciendo el networking, por medio de aprovechamiento de las sinergias que ello conlleva, y enriquecerse de las relaciones con lideres, redes sociales, empresariales, y profesionales de diversos ámbitos.

Creación Intelectual: Toda producción del intelecto humano que puede ser objetivo de materialización, por cualquier medio conocido o por conocer y que puede reproducirse por cualquier medio.

Creatividad: Capacidad de crear, de inventar nuevos conceptos o ideas para desarrollar labores de manera distinta a la tradicional.

Crowdfunding: Financiamiento colectivo para emprendedores, pymes y fundadores que tengan capacidad productiva, obtengan dinero a través de la interacción con una audiencia masiva. Hay 4 grandes modalidades:

- Crowdfunding de recompensa
- Crowdfunding de donación
- Crowdfunding de patrimonio
- Crowdfunding de deuda

Cultura: Es la programación mental colectiva de una comunidad en un ambiente especifico que cubre a un grupo de personas condicionadas por las mismas experiencias educativas y condiciones de vida. La cultura hace referencia al conjunto de valores, creencias, convicciones e ideas que un grupo ha adquirido a lo largo de sus experiencias y que forman parte de su vida.

AB **D** EFGHIJKLMNÑOPQRSTYVWXYZ

Deberes de Confidencialidad: Deber general de resguardo que deben tener todos los dependientes de la Universidad de Magallanes para la protección de la propiedad intelectual de la institución, en particular, la adopción de conductas que impiden que una invención pierda el carácter de novedosa, ya que esta le permite protección legal, tanto para los "creadores intelectuales", como a todos los dependientes que hayan tenido vinculación total o parcial en la generación de la "creación intelectual".

Debilidades: Factores que generan una posición desfavorable frente a la competencia.

Demanda: Cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir bajo condiciones determinadas de tiempo y precio.

Denominación de Origen: Aquella que identifica un producto como originario del país, o de una región o de una localidad del territorio nacional, cuando la calidad, reputación u otra característica del mismo sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico, teniendo en consideración, además, otros factores naturales y humanos que incidan en la caracterización del producto.

Derecho de Autor: Forma de protección de las obras literarias, científicas, y artísticas publicadas y no publicadas que se han fijado en una forma tangible o material. Es un derecho excluyente que transmite el derecho de impedir a terceros la copia, venta, ejecución, visualización o hacer versiones derivadas de una obra de autor.

Derechos Conexos: Los derechos conexos son aquellos que otorgan protección a quienes, sin ser autores, contribuyen con creatividad, técnica u organización, en el proceso de poner a disposición del público una obra.

Derecho Moral: Derecho personalísimo de un autor, de carácter irrenunciable e intransferible, lo que le permite mantener la obra inédita, integra y por siempre vinculada a su nombre.

Derechos de Obtentores vegetales: Conjunto de prerrogativas y derechos otorgados por la autoridad a su titular en casos de descubrimiento natural o trabajo genético que termina con el logro o descubrimiento de una nueva variedad vegetal.

Derechos Patrimoniales: Para estos efectos, los entenderemos como un conjunto de derechos que otorga la ley al titular de Derechos de Autor, que le permiten utilizar directa y personalmente la obra, de transferir, total o parcialmente, sus derechos sobre ella y de autorizar su utilización por terceros.

Desarrollo de Personas: Proceso de transformación mediante el cual una persona adopta nuevas ideas o formas de pensamiento que le permiten generar nuevos comportamiento y actitudes, que se dan como resultado, un mejoramiento de su calidad de vida.

Desarrollo Comercial: Es el proceso mediante el cual la Universidad, busca aprovechar económicamente los resultados de sus investigaciones y desarrollos tecnológicos. Estos activos pueden incluir patentes, derechos de autor, marcas registradas y otros elementos de propiedad intelectual generados durante la investigación y el desarrollo.
Para explotar estos activos, la universidad puede optar por diferentes estrategias, como la transferencia de tecnologías a empresas privadas, la creación de empresas de base científica-tecnológica, la concesión de licencias para el uso de activos de propiedad intelectual, entre otras.
El objetivo principal de la explotación de activos de propiedad intelectual es impulsar la transferencia de conocimientos y fomentar la aplicación práctica de la investigación académica en la sociedad, al tiempo que se generan ingresos para respaldar la investigación futura y la infraestructura universitaria. Este proceso contribuye a la colaboración entre el ámbito académico y el sector empresarial, estimulando la innovación y el desarrollo económico.

Desarrollo Sostenible: Desarrollo que implica el equilibrio de aspectos relacionados al bienestar económico, los recursos naturales y la sociedad, sin que por ello se vean comprometidas las capacidades de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades.

Desarrollo Tecnológico: Uso sistemático del conocimiento y la investigación dirigidos hacia la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos, incluyendo el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos.

Desing Thinking: Metodología basada en el sistema de trabajo de los diseñadores y como ellos solucionan problemas, se caracteriza por la eficiencia del proceso de ensayo y error para la creación de productos y servicios a partir de un trabajo objetivo, creativo, sin prejuiciar ideas y teniendo muy presente las necesidades del cliente.

Deuda: Obligación que una persona u organismo tiene que pagar, reintegrar o satisfacer algo a otra.

Dibujo Industrial: Toda disposición, conjunto de figuras, líneas o colores que se desarrollen en un plano para incorporarlos a un producto industrial con fines de ornamentación y que le otorguen, a ese producto, una apariencia nueva.

Diferenciación: Características que tiene, adapta o desarrolla una persona o empresa, que le permiten ser distintas a los demás sujetos de comparación.

Diseño Industrial: Es toda forma tridimensional asociada o no con colores, y cualquier artículo industrial o artesanal que sirva de patrón para la fabricación de otras unidades y que se distinga de sus similares, sea por su forma, configuración geométrica, ornamentación o una combinación de éstas; siempre que dichas características le den una apariencia especial perceptible por medio de la vista, de tal manera que resulte una fisonomía nueva.

Diversificación: Proceso mediante el cual una empresa se introduce en nuevos mercados y en nuevos productos.

A B C D **E** F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Ecosistema Emprendedor: Contexto y entorno que facilita el surgimiento de empresas y proyectos emprendedores. Influyen en él elementos como el sistema financiero, normas sociales y culturales, recursos naturales, apoyo tecnológico, subvenciones institucionales y políticas de incentivos fiscales.

Efecto Viral: Contenido publicado en cualquier medio, que suscita interés de muchas personas y comienza a propagarse masiva y rápidamente.

Elegibilidad: Cualidad de la persona que puede ser elegida para algo, en especial para obtener un cargo por elección.

Elevator Pitch: Descripción rápida de una empresa y de por qué se diferencia de las demás. Se llama así porque el discurso debe ser lo suficientemente breve para que pueda reproducirse en lo que dura un trayecto en ascensor. Se trata de responder a la pregunta de "por qué debería interesarme en tu empresa" en un minuto.
Empatía: Capacidad de ponerse en el lugar del otro, de sentir lo que esa persona siente.
Empleado: Persona que se desempeña un trabajo a cambio de un salario.

Emprendedor: Persona que enfrenta acciones difíciles con resolución. Es aquel que está dispuesto a correr riesgos, identifica oportunidades y organiza los recursos necesarios para conseguir sus objetivos.

Emprendedurismo: Proceso durante el cual una persona o empresa lleva una idea a convertirse en un proyecto concreto.

Emprender: Forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada de visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado. Su resultado es la creación de valor, con beneficio tanto individuales como sociales. Requiere de habilidades que permitan enfrentar los quiebres y dificultades que conlleva.

Emprendimiento: Proceso o resultado de una actitud emprendedora. Muchas veces es entendido como un proyecto empresarial, pero puede ser también un proyecto individual, como el aprender a hacer algo.
Emprendimiento Social: Proceso que tiene como foco el beneficio social por sobre la utilidad privada, siendo sustentable en todos los ámbitos.

Empresa: Unidad formada por un grupo de personas, bienes materiales y financieros, con el objetivo de producir algo o prestar un servicio que cubra una necesidad, y por el que se obtengan beneficios.

Empresa de Base Científica Tecnológica (EBCT): Es una compañía que se establece a partir de investigaciones científicas y desarrollos tecnológicos, con el propósito de comercializar productos o servicios basados en innovaciones tecnológicas. Estas empresas suelen tener un enfoque en la aplicación de conocimientos científicos para crear soluciones comerciales y contribuir al desarrollo tecnológico del país.

Empresario: Quien organiza, gestiona y asume el riesgo que implica la puesta en marcha de un proyecto productivo y que combina o administra efectivamente os talentos humanos y los recursos físicos, productivos, tecnológicos y financieros de una organización empresarial con el fin de sacarla adelante.

Empresario Individual Responsabilidad Limitada (EIRL): Uno de los tipos de sociedades que permite a una persona la iniciación de actividades de una empresa de manera individual, a través de un RUT y un patrimonio distinto al propio.

Empresarismo: Proceso de comenzar un nuevo negocio, es el proceso de organizar los recursos necesarios para llevar a cabo la elaboración de productos o proveer servicios.

Empresas B: Compañías comprometidas a generar un cambio, que se consideran en

sus decisiones a los consumidores, a los trabajadores, a la comunidad, a los inversores y al ambiente. Sus objetivos son combinar el negocio con aportes sociales y el cuidado del hábitat en el ámbito en el que se desarrollan.

Entrepreneur: Persona que tiene como profesión ser un creador de empresas. En esta definición se abarca desde el emprendedor "novato", que apenas inicia su actividad de crear una empresa, como aquellos más experimentados que han tenido la oportunidad de haber creado otras iniciativas empresariales. En este sentido, podríamos decir que cubre en una misma palabra al emprendedor y ala empresario. Una persona que organiza, opera y asume el riesgo de una empresa de negocio. Un individuo que, en lugar de trabajar como empleado, tiene un pequeño negocio y asume todo el riesgo y la recompensa de un negocio, idea, producto o servicio ofrecido en venta. Es un empresario que comúnmente se representa como líder empresarial e innovador de nuevas ideas y procesos de negocio.

Equipo (de trabajo): Grupo de personas que se reúnen y trabajan en conjunto para alcanzar una meta en común.

Escalabilidad: Propiedad deseable en un sistema, red o proceso que indica su habilidad para poder hacerse más grande sin perder calidad en sus servicios.

Esquema de Trazados y Circuitos Topográficos: Son una disposición tridimensional de elementos que componen un circuito integrado destinado a ser fabricado.

Espíritu Emprendedor: Cualidad en las personas que permite que se atrevan a llevar a cabo su proyecto como emprendedor, teniendo un espíritu especial que debe cultivar y fortalecer debido a lo difícil que resulta esta experiencia.

Estrategia: Conjunto de acciones que se implementarán en un contexto determinado con el objetivo de lograr el fin propuesto.

Estrategia Competitiva: Acciones que se deben emprender para obtener mejores resultados en cada uno de los negocios en las que interviene la empresa, obteniendo una posición ventajosa o favorable.

Externalidad: Consecuencias, tanto positivas como negativas, de las decisiones de consumo, producción e inversión que toman los individuos, los hogares y las empresas y que afectan a terceros que no participan directamente en esas transacciones.

Factor Crítico de Éxito: Áreas o puntos específicos en las cuales los resultados, si son satisfactorios, aseguran el rendimiento competitivo de la empresa.

Finanzas: Todas aquellas actividades relacionadas con el intercambio y manejo de capital.

Fortalezas: Conjunto de competencias o estrategias que a un determinado individuo o empresa le genera en relación al resto para poder desarrollar de buena manera una tarea especifica.

Fuentes de Financiación: Mecanismos que permiten a una empresa o a un emprendedor, contar con los recursos económicos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de creación, desarrollo, posicionamiento y consolidación empresarial.

Fundación: Organización sin fin de lucro que, por voluntad de sus creadores, tiene afectado de modo duradero su patrimonio a la realización de fines de interés general y cuyos beneficiarios son colectividades genéricas de personas.

A B C D E F **G** H I J K L M N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Gamificación: También conocida como ludificación. Corresponde a la incorporación de mecánicas de juego en otros ámbitos no lúdicos, con el fin de modificar comportamientos específicos. Tiene como objetivo generar experiencias positivas a través de la motivación y la diversión.

Ganancia: Beneficio obtenido por lo recursos invertidos. Típicamente se hace alusión en términos económicos.

Garantía: Seguridad que se ofrece con respecto a una pérdida económica o de cualquier otra índole.

Gasto: Desembolsos y deducciones causados por la administración de la empresa.

Gestión: Administrar y llevar a cabo las acciones necesarias para conseguir un determinado fin.

Gestión de Activos de Propiedad Intelectual: Comprende tanto la protección como la transferencia del conocimiento generado en la PUCV.

Gestión del Cambio: Administración efectiva de las variables presentes en los procesos de transformación y la interacción entre ellas.

Gestión de Transferencia Tecnológica: Se refiere al proceso de transferir tecnologías desarrolladas en el ámbito de la investigación y desarrollo a aplicaciones comerciales o industriales. Este proceso implica varias etapas:

- **Investigación:** En esta etapa, se genera la tecnología a partir de la investigación y desarrollo. Esto puede incluir descubrimientos científicos, invenciones o innovaciones tecnológicas.
- **Validación Comercial:** En esta etapa, se evalúa la viabilidad comercial de la tecnología. Esto implica analizar si la tecnología resuelve un problema real en el mercado y si existe demanda por parte de posibles usuarios o clientes.
- **Gestión de la Propiedad Intelectual:** Aquí se protege legalmente la tecnología a través de patentes, derechos de autor u otras formas de propiedad intelectual. Esto asegura que la tecnología esté debidamente resguardada y que sus derechos de uso se gestionen adecuadamente.
- **Comercialización de la Tecnología:** En esta etapa, se busca activamente licenciar o vender la tecnología a terceros, como empresas interesadas en utilizarla. También puede incluir la creación de spin-offs o startups para desarrollar y comercializar la tecnología de manera independiente.

Gestión de Recursos: Administración eficiente de los recursos de una organización. Estos pueden ser financieros, materiales y/o humanos.

Globalización: Aumento de la expansión y profundización de las distintas relaciones sociales, económicas y políticas, la creciente interdependencia de todas las sociedades entre sí, promovida por el aumento de los flujos económicos, financieros y comunicacionales.

A B C D E F G **H** I J K L M N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Habilidad: Aptitud por parte de un individuo para ejecutar una tarea, actividad o acción especifica.

Habilidades Socioemocionales: Aquellas habilidades más conocidas como habilidades “blandas”. Hacen referencia a habilidades sociales, muy valoradas en el mundo actual y en las empresas y necesarias al momento de emprender.

A B C D E F G H **I** J K L M N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Idea innovadora: Conocimiento de un producto o servicio nuevo o mejorado. es una representación mental que surge a partir del razonamiento o de la imaginación de una persona, y que puede ser un plan, una sugerencia o demostración de un hecho, sobre un tema determinado. En el contexto de la I+D+i, es el punto de partida para la generación de nuevos conocimientos científicos o tecnológicos, el desarrollo de productos innovadores y la mejora de los existentes.

I+D: Sigla que reúne los términos Investigación y Desarrollo. Se entenderá por investigación la búsqueda metódica realizada con el fin de generar nuevos conocimientos en el ámbito tecnológico; por desarrollo, los trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos generados a través de la investigación.

I+D+i: Investigación, desarrollo e innovación tecnológica.

I+D+i+e: Investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento.

Instituto nacional de propiedad intelectual (INAPI): Organismo encargado de la administración y atención de los servicios de la propiedad industrial en Chile. Es el lugar donde se deben inscribir nombres, marcas, logotipos y otros de manera de resguardarlos como un activo.

Indicación Geográfica: Aquella que identifica un producto como originario del país o de una región o localidad del territorio nacional, cuando la calidad, reputación u otra característica del mismo sea imputable, fundamentalmente, a su origen geográfico.

Incertidumbre: Duda o perplejidad que se tiene sobre un asunto. Es un espacio emocional habitual en el mundo del emprendimiento y saber actuar en él es una habilidad importante.

Incubadora de Negocios: Organización que tiene por objeto crear, potenciar y acelerar emprendimientos de negocios innovadores y dinámicos, a través de la entrega de un servicio integral de incubación, aumentando las probabilidades de éxito de los emprendedores.

Iniciativa Emprendedora: Propensión a inducir cambios en uno mismo. Capacidad de aceptar y apoyar la innovación provocada por factores externos, de dar la bienvenida al cambio, de asumir la responsabilidad por las propias acciones (sean positivas o negativas), de terminar lo que se empieza, de saber en qué dirección se está yendo, de establecer objetivos y cumplirlos, y de tener la motivación necesaria para el éxito.

Innovación: Proceso en el que se transforma el conocimiento y las ideas en nuevos productos, servicios, o formas de hacer las cosas, que agregan valor y que llegan al mercado teniendo una demanda que satisfacer.

Innovación Incremental: Proceso que no tiene como resultado la creación de algo totalmente nuevo, sino más bien la modificación de algo existente.

Innovación Radical o Disruptiva: Proceso que incorpora al mercado un producto o servicio que en sí mismo es capaz de generar una categoría que no se conocía antes, provocando cambios revolucionarios.

Innovación Regional: Concentración espacial de empresas que se combinan y coordinan para crear nuevos productos y/o servicios en una especifica línea de negocios.
Innovación Social: Aplicación de enfoques novedosos, prácticos, sostenibles y de mercado que logran cambios sociales o medioambientales positivos, con énfasis en las poblaciones más necesitadas.

Innovación Tecnológica: Actividad cuyo resultado es un avance tecnológico en la obtención de nuevos productos, procesos de producción o mejoras sustanciales de los ya existentes.

Innovador: Persona con la capacidad de generar o alterar algo, ya sea un producto, proceso o servicio, agregándole valor al mismo.

Intraemprendedores: Emprendedores que se encuentran en un ámbito corporativo, por ejemplo, a cargo de crear unidades de negocio enteramente nuevas que atienden a nuevos tipos de clientes.

Intrapreneur: Suelen ser empleados dentro de una empresa a quienes se les asignó un proyecto y son instruidos para desarrollarlo como lo haría un empresario. Los intrapreneur suelen tener recursos y capacidades de la empresa a su disposición. El trabajo principal del este, es convertir una idea o proyecto en empresa rentable.

Invención: Toda solución al problema de la técnica que origine un que hacer industrial. Dicha solución puede ser un producto o un proceso.

Invento: Objeto, técnica o proceso que posee características novedosas.

Inventor: nombre de la persona o personas que han inventado y desarrollado la invención.

Inversión: Costos en los que se incurre antes que el proyecto empiece a funcionar. En general son los bienes que habilitan las actividades de producción que se llevarán a cabo en el transcurso de los períodos de evaluación (meses y años).

Inversionista: Persona o entidad que invierte una cantidad de dinero para conseguir ganancias.

Inversionista Ángel: Personas o grupos de personas con experiencia en negocios que invierten capital en nuevas empresas a las cuales les brindan acompañamiento y asesoría, aumentando sus probabilidades de éxito. Invierten en etapas tempranas.

Investigación Aplicada: Desarrollo científico orientado a solución concreta de problemas concretos de la sociedad o de la industria.

A B C D E F G H I **J** K L M N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Juego: Ejercicio recreativo o de competición sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde.

Juego Educativo: Juego que fue creado para desarrollar o potenciar una habilidad, actitud o conocimiento en particular.

A B C D E F G H I J **K** L M N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Know How (saber hacer): Capacidad que un individuo o una institución posee para desarrollar las habilidades técnicas precisas para áreas de trabajo específicas.

Know What (saber qué): Capacidad que un individuo o institución posee para tener un claro reconocimiento del objetivo tras haber elegido un curso de acción.

Know Who (saber quién): Valor que un individuo o institución posee debido a su red de contactos, que le permite acceder a las personas o instituciones adecuadas para cumplir un objetivo específico.

Knowledge Management (gestión del conocimiento): Proceso declarado de una organización para que cada uno de sus integrantes sepan lo que el otro conoce con el objeto de mejorar los resultados del objetivo común.

A B C D E F G H I J K **L** M N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Lean Startup: Metodología orientada a los emprendedores, la cual busca disminuir los riesgos asociados a la formación de nuevos productos o servicios. Se nutre de varias metodologías como Lean Manufacturing, cuya finalidad es eliminar la mayor cantidad de desperdicios en los procesos productivos, Customer Development, enfocada en entender a los clientes y sus necesidades antes de lanzar un producto o servicio, y el Businnes Model Canvas, entre otras. Esta metodología se basa en tres ejes fundamentales: aprendizaje validado, experimentación e iteración, lo cual va permitiendo en rondas sucesivas de su aplicación un mejor producto o servicio, muy a la medida de las necesidades de los posibles clientes.

Liderazgo: Capacidad que dispone una persona y por la cual es capaz de influir en su grupo de pertenencia, o en un determinado público ante el cual se expresa y dirige su mensaje.

Libertad Contractual: Principio jurídico en virtud del cual las partes que negocian un contrato tienen autonomía para establecer los términos y condiciones que estimen convenientes.

Licencia / Licenciamiento: Contrato que tiene por objeto establecer los términos y condiciones en que una parte permite a la otra utilizar patentes, marcas y otros activos intangibles.

Líneas de Investigación: Ejes temáticos que ordenan las diversas actividades de investigación realizadas por personas, equipos e instituciones comprometidas con ámbitos específicos del saber.

Liquidez: Disponibilidad de dinero para hacer frente a las obligaciones económicas en la fecha de su vencimiento; se puede hacer por conversión de un activo en dinero efectivo o equivalente.

A B C D E F G H I J K L **M** N Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Managing Innovation: "El viaje de la innovación" es un modelo que permite gestionar la innovación en una organización y pone en el centro a la persona como un gestor de la innovación, quien con su entusiasmo, pasión, dedicación, esfuerzo, trabajo y voluntad, la lleva adelante, lidera y "contagia" a otros para que también recorran este camino. El desarrollo del modelo se sustenta en el estudio a nivel mundial de más de cien empresas exitosas consideradas innovadoras, y se concentra en desarrollar capacidades organizacionales y personales para innovar.

Marca: Forma de protección legal para las palabras, nombres, símbolos, sonidos o colores que distinguen a los bienes y servicios de una organización particular.

Marca comercial: Signo distintivo, susceptible de representación gráfica, que sirve para distinguir el origen empresarial de un producto o de un servicio.

Marketing: Conjunto de procesos de investigación, promoción, venta y distribución de un producto o servicio. El marketing o comercialización abarca una amplia gama de prácticas, incluida la publicidad, promoción, precio, y empaque en general de los bienes o servicio.

Mejora: Cambio o progreso de una cosa que ésta en una cierta condición hacia un estado deseable.

Mercado: Conjunto de transacciones o acuerdos de intercambio de bienes o servicios entre individuos o asociaciones de individuos.

Merchandising: Técnica en la cual se tiene un conjunto de productos con una marca mensaje impreso para hacer llegar a los usuarios con el objeto final de aumentar las ventas.

Metodologías Agiles: Nacieron en el mundo de las Tecnologías de la información (TI) en la década de los noventa como una manera rápida, confiable y eficaz de crear software en la industria de la tecnología, pero que hoy en día se aplican para enfrentar desafíos en todas las industrias, puesto que se permiten mejorar la productividad de los equipos de trabajo que se desempeñan en una organización. Las metodologías agiles permiten ahorrar tiempo, costos y mejorar la calidad de los productos y servicios que entregan, puesto que su forma de trabajo les permite entregar como productos exactamente lo que el cliente quiere y necesita en muy corto tiempo.

Misión: Objetivo o la razón de ser de una organización. Apunta a su quehacer diario. Modelo de Negocio: Estrategia por la cual una empresa busca generar ingresos. El proceso del diseño del modelo de negocios es parte de la estrategia de negocios, por lo que es de vital importancia estructurar este tipo de recursos. Los elementos básicos que debe contener un modelo de negocio son: cuáles son y cómo te relacionarás con tus clientes, cuál es tu propuesta de valor, cómo vas a desarrollar tu producto o servicio y cuánto te va costar esto.

Modelo de Utilidad: son títulos de propiedad industrial que dan protección exclusivamente a los instrumentos, aparatos, herramientas, dispositivos y objetos o partes de los mismos, que posean una nueva disposición o configuración de dicho objeto, y siempre que éste cambio produzca una utilidad, que signifique un aporte a la función que se le da al aparato u objeto definido, o que genere mejoras en el funcionamiento del objeto respecto del estado de la técnica más cercano. Es decir, que el modelo de utilidad aporte una ventaja técnica que antes no tenía.

Modelo Innovador de Productos Científica en el Contexto Antártico y Subantártico (MIAS): Proyecto que se refiere a un enfoque que busca promover la generación de productos científicos novedosos y aplicables relacionados con la investigación en la región antártica y subantártica. Esto implica la creación de soluciones innovadoras a partir de investigaciones científicas en estos ecosistemas únicos, lo que puede contribuir al avance del conocimiento y el desarrollo sostenible en la región.

Motivación: Conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona.

A B C D E F G H I J K L M **N** Ñ O P Q R S T Y V W X Y Z

Necesidad: Aquello que necesita satisfacer un consumidor a la hora de adquirir un producto o servicio.

Negocio: Consiste en una actividad, sistema, método o forma de obtener dinero a cambio de proveer bienes o servicios a otras personas.

Networking: Arte de construir y mantener relaciones a largo plazo que impliquen un beneficio para ambas personas. La práctica continua de networking conlleva a la creación de redes de contacto, es decir, grupos de personas que, sin tener relaciones de amistad profundas, son contactables para realizar negocios.

Nivel Inventivo: Es un requisito fundamental que las invenciones deben cumplir para obtener un registro de patente. Se dice que una invención posee nivel inventivo cuando, para una persona normalmente versa-

da en una materia técnica determinada, **la invención no resulta obvia ni se habría derivado de manera evidente del estado de la técnica.** El estado de la técnica incluye todo el conocimiento público existente, a nivel mundial, antes de la presentación de solicitud de patente.

Novedad: Es un requisito fundamental que las invenciones deben cumplir para obtener un registro de patente. Se considera que **una invención es nueva cuando no existe previamente en el estado de la técnica**. El estado de la técnica abarca todo lo que ha sido divulgado o hecho accesible al público, en cualquier parte del mundo, a través de publicaciones tangibles, venta, comercialización, uso u otros medios.

A B C D E F G H I J K L M N Ñ **O** P Q R S T Y V W X Y Z

Objetivos: Planteamiento de una meta o un propósito a alcanzar y que de acuerdo al ámbito donde sea utilizado, tiene cierto nivel de complejidad.

Oferta: Aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios de mercado. Oferta de Productos y Servicios: Conjunto de bienes y servicios, tangibles o intangibles, que se generan con valor agregado y que se ofrecen en el mercado en un momento determinado y con un precio concreto, con el objeto de satisfacer necesidades detectadas.

Oficina de transferencia y licenciamiento (OTL): Es una unidad operacional dentro de la Dirección de Innovación, cuya función es la gestión del conocimiento, las invenciones e innovaciones desarrolladas en una Universidad.

Organización Mundial Propiedad Intelectual (OMPI): Es una entidad internacional que se encarga de promover y regular los aspectos relacionados con la propiedad intelectual a nivel global. En el contexto de Chile, la OMPI juega un papel importante al apoyar la protección de derechos de autor, patentes y marcas, fomentando la innovación y la creatividad en el país y facilitando la colaboración internacional en estos temas.

Oportunidad de Mercado: Problema en el entorno que puede convertirse en una idea de negocio a pesar de los contratiempos y del as frustraciones.

Optimismo: Tener una fuerte expectativa de que en general las cosas irán bien, a pesar de los contratiempos y de las frustraciones.

Organización: Aquellas entidades que son creadas por individuos que comparten similares intereses y valores, y que buscan lograr ciertos objetivos a través de la misma.

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O **P** Q R S T Y V W X Y Z

Participante: Aquel individuo que es parte de alguna actividad, acción tarea, entre otras.

Patente: Derecho exclusivo que concede el Estado para hacer uso de una invención.

Patentes de Invención: Solución a un problema técnico. Dicha solución debe ser nueva a nivel mundial y con nivel inventivo, es decir, no debe ser obvia ni derivarse de forma obvia de lo que existe. Una patente de invención puede ser un produc-

to, un procedimiento o estar relacionada con ellos. La protección de una invención, proporciona derechos exclusivos que permitirán utilizar y explotar su invención e impedir que terceros la utilicen sin su consentimiento.

Patrocinador: Persona o entidad que participa con dinero, productos o algún aporte, en una actividad determinada, normalmente a cambio de algún tipo de beneficio propio.

Pensamiento Productivo: Disciplina de pensamiento y modelo de resolución de problemas, el cual, mediante la aplicación de estructuras específicas, permite maximizar el uso del pensamiento para generar mejorares resultados en cualquier ámbito. Este modelo se enfoca en la generación de ideas y en la evaluación rigurosa y critico (convergencia), de forma separada y equilibrada. Es una forma disciplinada y replicable que se puede utilizar para generar más y mejores ideas.

Perfil Emprendedor: Resumen de experiencia como emprendedor. Lo solicitan cuando se requiere financiamiento, ya que refleja cuanta experiencia se tiene en el rubro del proyecto y qué tan preparado se está para enfrentar el desafío.

Perfil Inversor: Conjunto de características del inversor respecto a su experiencia empresarial, inversora, preferencias de sector, tamaño de la inversión, localización, etc.

Plan: Modelo sistemático que se elabora antes de realizar una acción con el objetivo de dirigirla y encauzarla.

Plan de negocio: Documento que contemplo en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas en tiempo y espacio, así como los instrumentos, mecanismos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados en alguna organización determinada. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes en función de la evaluación periódica de sus resultados.

Plasticidad: Todo aquello que tiene la propiedad se ser maleable o flexible, lo cual implica la capacidad de modificar una determinada forma original para adaptarse a diversos fines.

Presupuesto: Estimación financiera anticipada y anual de los egresos e ingresos necesarios para cumplir con las metas de los programas establecidos. Asimismo, constituye el instrumento operativo básico que expresa las decisiones en materia de política económica y de planeación.

Proceso Emprendedor: Actividades ordenadas y consientes que realizan los emprendedores, con el fin de llevar a buen término el proceso de creación de una nueva empresa.

Productividad: Relación entre la cantidad de productos obtenida mediante un sistema productivo y los recursos empleados en su producción. En este sentido, la productividad es un indicador de la eficiencia productiva.

Producto: Punto central de la oferta que realiza toda empresa u organización (ya sea lucrativa o no), a su mercado meta, para satisfacer sus necesidades y deseos, con la finalidad de lograr los objetivos que persigue.

Producto Mínimo Viable: El producto mínimo viable es un prototipo del producto o servicio que quieres lanzar, con unas funciones mínimas que te permitan presentarlo a tus clientes potenciales y comprobar su interés por el mismo. Es, por tanto, una versión parcial que te sirve para recopilar información relevante sobre el diseño y grado de aceptación.

Propiedad Industrial: Conjunto de derechos que protege la actividad innovadora y mercantil, a través de la identificación exclusiva de productos y servicios.

Propiedad Intelectual (PI): Conjunto de derechos de exclusividad sobre obras creadas por una persona natural, fruto de su ingenio y creatividad, aplicadas a la industria, el comercio y las artes, con efectos económicos y sociales, en un área geográfica determinada.

Propuesta de Valor: Mezcla única de productos, servicios y beneficios que, la organización el proyecto o la empresa, ofrece a sus clientes y que la hace diferente en el mercado y apreciada por los clientes.

Prototipaje: Metodología que permite diseñar, probar, simular, explorar, aprender, validar y mostrar el funcionamiento de un concepto o idea (software, productos, servicios, procesos, etc.)

Prototipo: Es un modelo original o situación de prueba, que presenta todas o una buena parte de las características técnicas y los resultados de un nuevo producto o proceso. La validación de un prototipo corresponde, a menudo, al final de la fase de desarrollo experimental y al inicio de las faces siguientes del proceso de innovación.

Proyecto: Conjunto de acciones que son planificadas previamente con el fin de alcanzar una meta, la cual se logra a través de una gama de recursos.

Prueba de Concepto: Es una implementación, a menudo resumida o incompleta, de un método o de una idea, realizada con el propósito de verificar que el concepto o teoría en cuestión es susceptible de ser desarrollada comercialmente de una manera útil.

Público Objetivo: Conjunto de personas distinguidas por alguna o varias características y a las cuales van dirigidos un producto o servicio. Es parte del modelo de negocios.

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P **Q** R S T Y V W X Y Z

Quiebre: Percepción de un individuo de que un determinado evento afecta, positiva o negativamente, su natural fluir, sacándolo de su actuar más automático.

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q **R** S T Y V W X Y Z

Recursos y capacidades: Teoría que percibe a la empresa como resultado de los recursos y capacidades que esta puede sintetizar y está unida al reconocimiento de los activos intangibles como condicionantes de las ventajas competitivas sostenibles. Estos recursos y capacidades son la principal fortaleza de la organización y deben consecuentemente guiar la elección de la estrategia.

Redes: Conjunto de personas distribuidas en distintos espacios, con intereses comunes y que interactúan para el cumplimiento de determinados objetivos.

Regalía (Royalty): Retribución o pago periódico que el licenciatario debe al titular de los derechos de propiedad intelectual por la licencia de uso otorgada sobre éste.

Rentabilidad: Índice que mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerla.

Resiliencia: Capacidad de una persona de reponerse ante una situación de mucho estrés o traumática.

Responsabilidad: Valor que ésta en la conciencia de la persona, que le permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos, siempre en plano de lo moral. Se entiende también por la condición de estar a cargo de un conjunto de tareas o de un resultado especifico.

Resumen Ejecutivo: Una de las herramientas indispensables al momento de buscar financiamiento. Rescata todos los elementos importantes del perfil o plan de negocio, expuesto en un documento de manera concisa. Normalmente su extensión no es superior a una plana.

RPI (Registro de Propiedad Intelectual): Mecanismo administrativo para la protección de los derechos de propiedad intelectual de los autores y demás titulares sobre sus obras, actuaciones o producciones.

Repartición de Beneficios: Distribución de las ganancias o utilidades generadas en un negocio.

Reporte de Derechos de Autor: Documento mediante el cual se materializa el cumplimiento del deber de comunicación de registro de derechos de autor.

Reporte de Revelación de la Invención: Documento mediante el cual se materializa el cumplimiento del deber de comunicación de la propiedad intelectual y las variedades vegetales.

Riesgo: Condición en la que existen posibilidades de que ocurra algo adverso que no permita el resultado positivo que se espera. Es el cálculo conjugado y anticipado de las posibles pérdidas ocasionadas debido a las amenazas y debilidades.

Sensibilización: Proceso que despierta el interés por profundizar en temas específicos mediante diferentes estrategias y programas, cuya finalidad es motivar al público objetivo para que participe activamente en el proceso de creación de nuevas empresas o proyectos.

Secreto Comercial (Art. 86 ley 19.039): Toda información no divulgada que una persona posea bajo su control y que pueda usarse en alguna actividad productiva, industrial o comercial, siempre que dicha información cumpla los siguientes requisitos copulativos:

- Sea secreta en el sentido de no ser, como conjunto o en la configuración y reunión precisas de sus componentes, generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas que se encuentran en los círculos en los que normalmente se utiliza ese tipo de información.
- Tenga un valor comercial por ser secreta.
- Haya sido objeto de medidas razonables tomadas por su legítimo poseedor para mantenerla secreta.

Servicio: Conjunto de actividades que lleva a cabo una empresa para poder responder y satisfacer las necesidades de un cliente.

Sociedad Anónima: Persona jurídica formada por la reunión de un fondo común, suministrado por accionistas responsables sólo por sus respectivos aportes y administrada por un directorio integrado por miembros esencialmente revocables. La finalidad de la Sociedad Anónima es siempre comercial o mercantil, aunque pueden ejecutar actos civiles.

Sociedad Limitada: Este tipo de sociedad está pensado para aquellos socios que tienen relación de confianza, el mínimo para formarla son 2 personas y el máximo 50. Esto hace que las SRL tengan características claras: a) Pueden ser civiles y comerciales; b) La venta de derechos requiere un acuerdo unánime de los socios; c) El objetivo de la sociedad es amplio; d) No requieren directorio, ni juntas; e) Requiere unanimidad de los socios para realizar modificaciones tales como estatus de la sociedad.

Solicitante: nombre de la persona o de la empresa que solicita la protección de determinada tecnología.

Solution Selling: Metodología que nos permite gestionar de forma cohesionada el proceso comercial y se basa en 9 principios:

- Sin dolor no hay cambio
- el dolor fluye a través de toda la organización
- Diagnosticar antes de prescribir
- hay tres niveles de necesidades
- hay dos tipos de oportunidades: en búsqueda y no buscadas;
- Llegue primero, fije los requerimientos y sea la primera columna
- No puedes vender a alguien que no puede comprar
- Las preocupaciones del cliente cambian a lo largo del tiempo
- El dolor x poder x visión x valor x control=venta

Sociedad por Acciones (SPA): Tipo de sociedad mercantil cuyo capital social está dividido en acciones, lo que otorga mayor flexibilidad a la hora de cambiar los accionistas participantes debido a su naturaleza. Los socios participan con responsabilidad limitada.

Spin Off: Empresa creada en base a una tecnología o innovación desarrollada al interior de una organización, la que decide gestionar el emprendimiento como una entidad independiente, que se caracteriza especialmente porque la ejecución del negocio tecnológico no dice relación con los objetivos estratégicos de la organización de origen.

Spin Out: Emprendimiento que se origina en una organización, en términos que, si bien ambas instituciones tienen fines similares, complementarios o compatibles, se decide independizar por motivos de orden administrativo o estratégico.

Stakeholders: Actores sociales, que producto de las decisiones y objetivos de una empresa, se pueden ver afectados, ya sea de forma positiva o negativa, por ejemplo, accionistas, competencia, clientes, proveedores, etc.

Start Up: Emprendimiento de base tecnológica o con un alto grado de innovación, con alto potencial de crecimiento y alto riesgo.

Storytelling: Técnica que desde el marketing y las comunicaciones busca conectar de manera emocional a los usuarios con el proyecto, producto o marca a partir del relato de una historia.

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S **T** U V W X Y Z

Talento Humano: Actitud base de una organización para alcanzar el éxito. Se entiende como la capacidad de las personas de resolver problemas gracias a que tienen las competencias para determinada ocupación.

Tarea: Conjunto de acciones para lograr una actividad.

Target: Público objetivo al que van dirigidas las acciones.

Tecnología: Transformación del conocimiento en herramientas que facilitan las diversas actividades humanas e industriales. Comprende la aplicación de los conocimientos científicos con fines específicos, que se traduce en el reemplazo de los distintos tipos de trabajo por modernas máquinas, procedimientos y técnicas de producción más eficientes.

Technology Readiness Level (TRL): Niveles de preparaciones tecnológicas, es una forma aceptada de medir el grado de madurez de una tecnología. Por lo tanto, si consideramos una tecnología concreta y tenemos información del TRL o nivel en el que se encuentra podemos hacernos una idea de su nivel de madurez.

Transferencia Tecnológica: Proceso por medio del cual es llevado al mercado y la sociedad el conocimiento generado al interior de la Universidad.

Transferencia del Conocimiento: Conjunto de actividades dirigidas a la difusión de conocimiento o experiencias con el fin de facilitar su uso y aplicación por parte de otros actores.

Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT): es un acuerdo internacional que permite a los estados miembros realizar una solicitud de patente ante la organización mundial de propiedad intelectual, la cual luego de su tramitación respectiva permite su derivación a los Estados finales donde se desee obtener los registros definitivos. En resumen es un sistema de "presentación" de solicitudes de patente, no un sistema de "concesión" de patentes internacionales".

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T **V** W X Y Z

Valor Agregado: Dícese del valor económico o social que gana un bien cuando modificado en el marco del proceso productivo.

Variedades Vegetales: Conjunto de plantas de un solo taxón botánico, o sea el elemento distintivo del rango más bajo conocido que, con independencia de si responde o no plenamente a las condiciones para la concesión de un derecho del obtentor, puede:

- Definirse por la expresión de los caracteres resultantes de un cierto genotipo o de una cierta combinación de genotipos.

- Distinguirse de cualquier otro conjunto de plantas por la expresión de uno de dichos caracteres por lo menos. 3. Considerarse como una unidad, habida cuenta de su aptitud a propagarse sin alteración.

Ventaja Competitiva: Cualquier característica de la empresa que la diferencia de otras, colocándola en una posición relativa superior para competir y, además, estas características le permiten obtener un rendimiento superior a las otras empresas en su actuación competitiva.

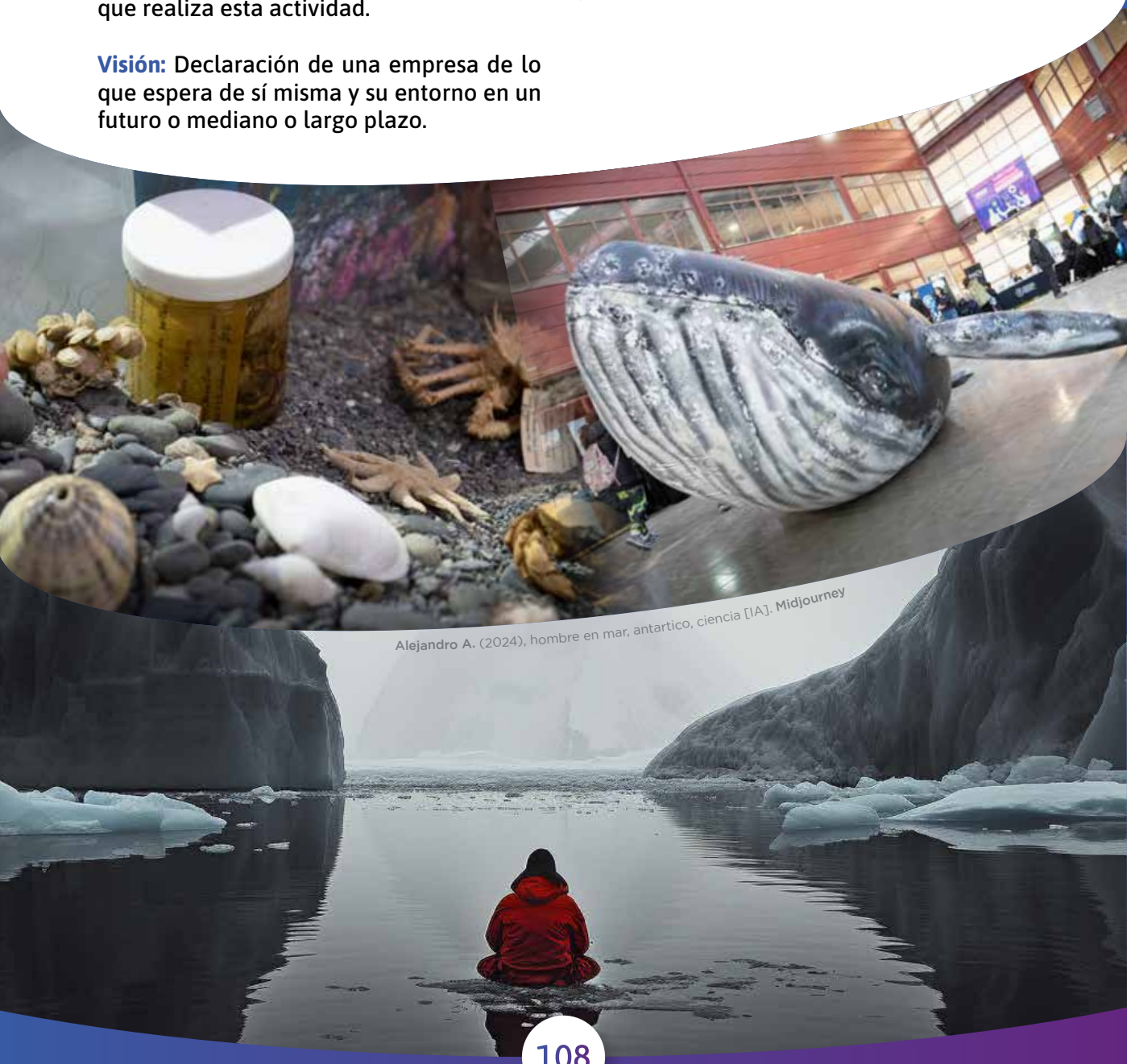
Ventas: Intercambio de un producto o servicio por dinero. También se refiere a la profesión de esa actividad o un departamento dentro de una empresa que realiza esta actividad.

Visión: Declaración de una empresa de lo que espera de sí misma y su entorno en un futuro o mediano o largo plazo.

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T V **W** X Y Z

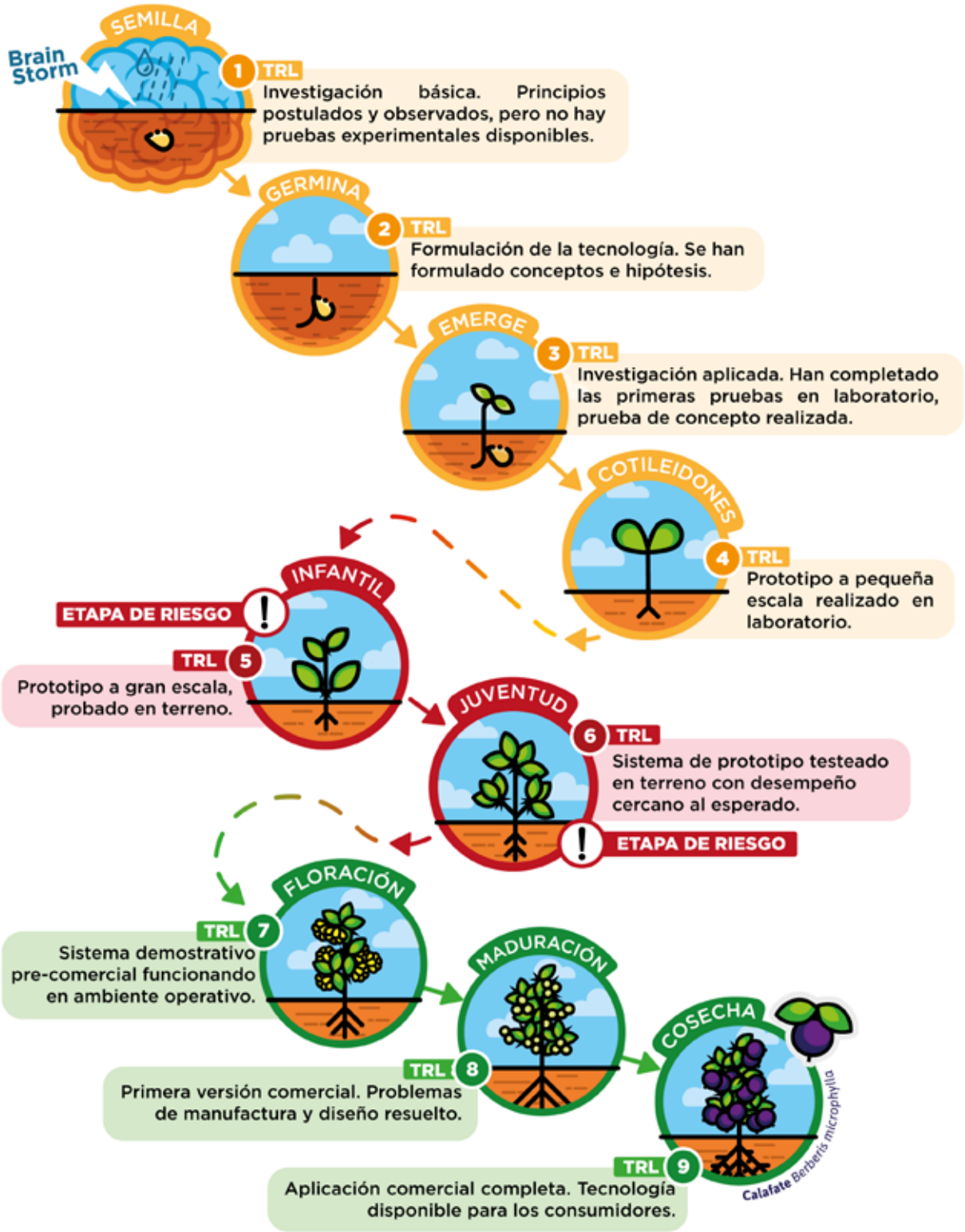
Workshop: Reunión de personas organizada para alcanzar acuerdos y cumplir los objetivos marcados, conjugando la destreza, los conocimientos y las experiencias de dichas personas.

World Café: Dinámica dirigida a potenciar procesos de reflexión y participación de las personas alrededor de un tema concreto.



Alejandro A. (2024), hombre en mar, antartico, ciencia [IA]. Midjourney

¿EN QUE ETAPA DE TU IDEA, INVESTIGACIÓN PROTOTIPO O EMPRENDIMIENTOS ESTÁS?



CONCLUSIONES FINALES

El año 2024, se identificaron 42 unidades, de la Universidad de Magallanes que cuentan con capacidades y recursos para realizar actividades de investigación básica y aplicada.

Se encuentran tres tecnologías registradas con solicitud de patente que pueden ser transferidas al sector privado, además de manuales y guías técnicas de libre acceso.

Finalmente, este “Catálogo de capacidades en investigación básica y aplicada” busca ser un instrumento para mejorar la comunicación, la colaboración y el intercambio de experiencias entre la Universidad de Magallanes y la comunidad regional.

VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y POSTGRADO
Universidad de Magallanes

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

Claudia Estrada Goic
Vicerrectora de Investigación, Innovación y Postgrado

Sergio Radic Schilling
Director de Innovacion y Transferenca

Pedro Herrera Parra
Abogado de Propiedad Intelectual

Veronica Rivera Flores
Finanzas y Administración

Carolina Arango Sánchez
Coordinadora de Innovación y Transferencia

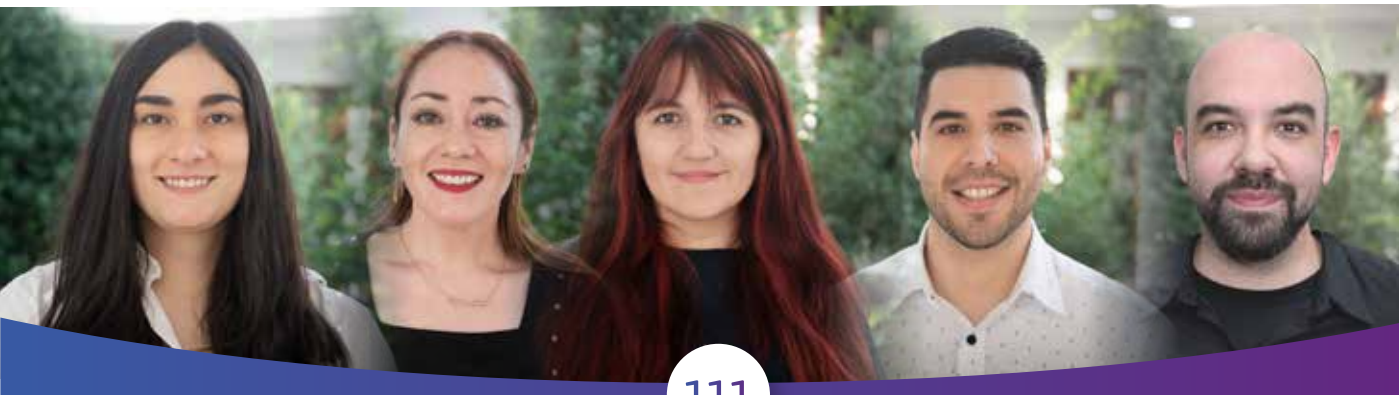
Loreto Peréz Fuentes
Coordinadora Ci2030

Valentina Haro Uribe
Coordinadora Sci-Hub Austral

Fernanda Álvarez Amigo
Desarrolladora de Negocios

José González Véliz
Gestor Tecnológico

Alejandro Arcos Muñoz
Diseño e Identidad Gráfica



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (2023). Conoce ANID. https://anid.cl/conoce-anid/.

Cabrera, Fabiola (2023). Empresas de base científica tecnológica (EBCT) en Chile - Importancia económica, factores y medidas que influyen en su desarrollo. Asesoría Técnica Parlamentaria, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile/ BCN. Santiago, Chile.

Keith E., Maskus (2000). Intellectual property rights in the global economy. Institute for international Economics. Washington, D.C.

Momento Cero S.A. (2018). Glosario, hablemos de emprendimiento e innovación. Santiago, Chile.

Ossa Daruich, Álvaro. (2021). Del laboratorio al mercado. Ediciones Universidad Católica. Santiago, Chile.

Universidad de Magallanes. (2023). Decreto N° 004/SU/2023. Actualiza política y reglamento de propiedad intelectual de la Universidad de Magallanes. Punta Arenas, Chile.

Instituto Nacional de Propiedad Industrial https://www.inapi.cl/.

Dirección de Innovación y transferencia. (2024). Catálogo de capacidades para investigación básica y aplicada dirigido a los sectores públicos y privados. Segunda Edición, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile. 110 p.

UMAG

Universidad de Magallanes

VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN,
INNOVACIÓN Y POSTGRADO

Universidad de Magallanes

DIRECCIÓN DE
INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA

UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

DIRECCIÓN DE
INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

UMAG
Universidad de Magallanes

Segundo semestre **2024**