

## Listado de Líneas de Investigación e Innovación 2023

N°	Facultad	Sede	Modalidad	Coordinador Responsable del proyecto	Tutor	Carrera o Unidad Académica	Título del proyecto o Línea de Investigación	Objetivos	Plan de Trabajo	Requisitos del Estudiante
1	Ciencias Sociales y Comunicaciones	Antofagasta	Presencial	Karina Tejada Campos	Nicole Escobar Cayo	Escuela de Psicología	Envejecimiento cognitivo y diferencias psicosociales en el adulto mayor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar diferentes dominios cognitivos mediante test neuropsicológicos.</li> <li>2. Determinar factores sociodemográficos que influyen en la función cognitiva.</li> </ol>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs.</b>  <b>Semana 1:</b> curso de inducción.  <b>Semana 2:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 3:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 4:</b> presentación del informe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes que se encuentren cursando 3er o 4to año de la carrera de psicología.</li> <li>2. Curso de inducción para aplicación de evaluaciones neuropsicológicas.</li> <li>3. Disponibilidad por 4 semanas.</li> <li>4. <b>Estudiar en sede Antofagasta.</b></li> </ol>
2	Ciencias Sociales y Comunicaciones	Antofagasta	Presencial	Karina Tejada Campos	Nicole Escobar Cayo	Escuela de Psicología	Funciones ejecutivas complejas y su relación con el deterioro cognitivo en el adulto mayor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar diferentes dominios cognitivos mediante test neuropsicológicos.</li> <li>2. Analizar flexibilidad cognitiva, velocidad del procesamiento y planificación en adultos mayores.</li> </ol>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs.</b>  <b>Semana 1:</b> curso de inducción.  <b>Semana 2:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 3:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 4:</b> presentación del informe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes que se encuentren cursando 3er o 4to año de la carrera de psicología.</li> <li>2. Curso de inducción para aplicación de evaluaciones neuropsicológicas.</li> <li>3. Disponibilidad por 4 semanas.</li> <li>4. <b>Estudiar en sede Antofagasta.</b></li> </ol>
3	Ciencias Sociales y Comunicaciones	Santiago	Presencial	Karina Tejada Campos	Miguel Ramos Henderson	CIGAP	Relación entre nivel educativo y deterioro cognitivo en personas mayores.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar el nivel educativo en personas mayores mediante un formulario autoaplicado.</li> <li>2. Analizar la función cognitiva de personas mayores con bajo nivel de escolaridad.</li> </ol>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs.</b>  <b>Semana 1:</b> curso de inducción.  <b>Semana 2:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 3:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 4:</b> presentación del informe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes que se encuentren cursando 3er o 4to año de la carrera de psicología.</li> <li>2. Curso de inducción para aplicación de evaluaciones neuropsicológicas.</li> <li>3. Disponibilidad por 4 semanas.</li> <li>4. <b>Estudiar en sede Santiago.</b></li> </ol>
4	Ciencias Sociales y Comunicaciones	Santiago	Presencial	Karina Tejada Campos	Miguel Ramos Henderson	CIGAP	Relación entre memoria inmediata y años de educación en adultos y adultos mayores.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar el nivel educativo en personas mayores mediante un formulario autoaplicado.</li> <li>2. Analizar la función cognitiva entre personas adultas y personas mayores con bajo nivel de escolaridad.</li> </ol>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs.</b>  <b>Semana 1:</b> curso de inducción.  <b>Semana 2:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 3:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 4:</b> presentación del informe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes que se encuentren cursando 3er o 4to año de la carrera de psicología.</li> <li>2. Curso de inducción para aplicación de evaluaciones neuropsicológicas.</li> <li>3. Disponibilidad por 4 semanas.</li> <li>4. <b>Estudiar en sede Santiago.</b></li> </ol>
5	Ciencias Sociales y Comunicaciones	Puerto Montt	Presencial	Karina Tejada Campos	Victor Ojeda Pacheco	Escuela de Psicología	Diferencias entre hombres y mujeres adultas en tareas de recuerdo libre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la memoria de recuerdo libre en hombres y mujeres adultas.</li> </ol>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs.</b>  <b>Semana 1:</b> curso de inducción.  <b>Semana 2:</b> aplicar el test FCSRT-V y tabulación y análisis.  <b>Semana 3:</b> tabulación y análisis.  <b>Semana 4:</b> presentación del informe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes que se encuentren cursando 3er o 4to año de la carrera de psicología.</li> <li>2. Curso de inducción para aplicación de evaluaciones neuropsicológicas.</li> <li>3. Disponibilidad por 4 semanas.</li> <li>4. <b>Estudiar en sede Puerto Montt.</b></li> </ol>
6	Ciencias Sociales y Comunicaciones	Puerto Montt	Presencial	Karina Tejada Campos	Victor Ojeda Pacheco	Escuela de Psicología	Diferencias en el desempeño entre hombres y mujeres en el test del dibujo del reloj.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar la planificación y visioconstrucción entre hombres y mujeres.</li> </ol>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs.</b>  <b>Semana 1:</b> curso de inducción.  <b>Semana 2:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 3:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 4:</b> presentación del informe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes que se encuentren cursando 3er o 4to año de la carrera de psicología.</li> <li>2. Curso de inducción para aplicación de evaluaciones neuropsicológicas.</li> <li>3. Disponibilidad por 4 semanas.</li> <li>4. <b>Estudiar en sede Puerto Montt.</b></li> </ol>
7	Ciencias Sociales y Comunicaciones	Puerto Montt	Presencial	Karina Tejada Campos	Felipe Rivera Hernández	Escuela de Psicología	Diferencias en el desempeño entre hombres y mujeres en la prueba TMT Black and White.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar el desempeño entre hombres y mujeres en la velocidad del procesamiento y la flexibilidad cognitiva.</li> </ol>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs.</b>  <b>Semana 1:</b> curso de inducción.  <b>Semana 2:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 3:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 4:</b> presentación del informe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes que se encuentren cursando 3er o 4to año de la carrera de psicología.</li> <li>2. Curso de inducción para aplicación de evaluaciones neuropsicológicas.</li> <li>3. Disponibilidad por 4 semanas.</li> <li>4. <b>Estudiar en sede Puerto Montt.</b></li> </ol>
8	Ciencias Sociales y Comunicaciones	Puerto Montt	Presencial	Karina Tejada Campos	Felipe Rivera Hernández	Escuela de Psicología	Relación entre fluidez semántica y nivel educativo en personas adultas y personas mayores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificar a sujetos adultos y adultos mayores según nivel de escolaridad.</li> <li>2. Determinar la fluidez semántica mediante FAS-Animales.</li> <li>3. Evaluar la fluidez semántica entre adultos y adultos mayores según nivel de escolaridad.</li> </ol>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs.</b>  <b>Semana 1:</b> curso de inducción.  <b>Semana 2:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 3:</b> aplicación de tests neuropsicológicos y tabulación y análisis.  <b>Semana 4:</b> presentación del informe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes que se encuentren cursando 3er o 4to año de la carrera de psicología.</li> <li>2. Curso de inducción para aplicación de evaluaciones neuropsicológicas.</li> <li>3. Disponibilidad por 4 semanas.</li> <li>4. <b>Estudiar en sede Puerto Montt.</b></li> </ol>

LISTADO DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2023

N°	Facultad	Sede	Modalidad	Coordinador Responsable del proyecto	Tutor	Carrera o Unidad Académica	Título del proyecto o Línea de Investigación	Objetivos	Plan de Trabajo
1	Derecho	Los Ángeles	Presencial	Gabriel G. Rozas Caamaño	Gabriel G. Rozas Caamaño	Derecho	La importancia de la figura del alertador en materia de corrupción municipal	Generar un estatuto del alertador como principal actor en materia de persecución de la corrupción.	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.
2	Derecho	Los Ángeles	Presencial	Gabriel G. Rozas Caamaño	Gabriel G. Rozas Caamaño	Derecho	La importancia de la figura del alertador en materia de corrupción municipal	Generar un estatuto del alertador como principal actor en materia de persecución de la corrupción.	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.
3	Derecho	Los Ángeles	Presencial	Gabriel G. Rozas Caamaño	Natalia Dittus Castillo	Derecho	Compliance laboral en la municipalidad.	Evitar la el tráfico de influencia en la designación de los cargos municipales.	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.
4	Derecho	Los Ángeles	Presencial	Gabriel G. Rozas Caamaño	Natalia Dittus Castillo	Derecho	Compliance laboral en la municipalidad.	Evitar la el tráfico de influencia en la designación de los cargos municipales.	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.
5	Derecho	Los Ángeles	Presencial	Gabriel G. Rozas Caamaño	Alfredo Olave R.	Derecho	Afección de derechos humanos por la corrupción	Identificar la vulneración de los distintos derechos humanos que se vulneran por el actuar corrupto de la administración pública	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.
6	Derecho	Los Ángeles	Presencial	Gabriel G. Rozas Caamaño	Alfredo Olave R.	Derecho	Afección de derechos humanos por la corrupción	Identificar la vulneración de los distintos derechos humanos que se vulneran por el actuar corrupto de la administración pública	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.
7	Derecho	Los Ángeles	Presencial	Gabriel G. Rozas Caamaño	Cristopher Maureira Royo	Derecho	La profesionalización de la justicia local como herramienta anticorrupción.	Entregar una herramienta de capacitación para funcionario de los juzgado de policía local para evitar los riesgos de corrupcion.-	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.
8	Derecho	Los Ángeles	Presencial	Gabriel G. Rozas Caamaño	Cristopher Maureira Royo	Derecho	La profesionalización de la justicia local como herramienta anticorrupción.	Entregar una herramienta de capacitación para funcionario de los juzgado de policía local para evitar los riesgos de corrupcion.-	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.
9	Derecho	Matriz	Virtual	Gabriel G. Rozas Caamaño	Daniela Mendez Royo	Derecho	La probidad como principio del actuar del funcionario publico internacional para prevenir la corrupcion.	Proponer un marco de acción para el funcionario aduanero en materia de corrupcion.	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.
10	Derecho	Matriz	Virtual	Gabriel G. Rozas Caamaño	Daniela Mendez Royo	Derecho	La probidad como principio del actuar del funcionario publico internacional para prevenir la corrupcion.	Proponer un marco de acción para el funcionario aduanero en materia de corrupcion.	Primera Semana (17 a 21 de julio 2023): Capacitación a estudiante en uso de plataformas y selección de bibliografía relevante. Segunda Semana (24 a 28 de julio 2023): Selección de bibliografía relevante. Tercera Semana (31 de julio a 4 de agosto): Selección de bibliografía relevante. Sistematización de la información recopilada. Cuarta Semana (07 a 11 de agosto 2023): Sistematización de la información recopilada y entrega final del trabajo.

## Listado de Líneas de Investigación e Innovación 2023

N°	Facultad	Sede	Modalidad	Coordinador Responsable del proyecto	Tutor	Carrera o Unidad Académica	Título del proyecto o Línea de Investigación	Objetivos	Plan de Trabajo
1	Ingeniería	Santiago	Presencial y virtual	Karen Kanzúa	Rodrigo Barraza	Ingeniería Civil Industrial	Incorporación de realidad aumentada en Ingeniería Civil en Minas	H1: La realidad aumentada permite mejorar el proceso de enseñanza por medio del aprendizaje activo en el programa de ingeniería en minas	Diseño Cuasi-experimental - Estudio en la docencia Universitaria (ICM UST) y Técnica (IP ST)
2	Ingeniería	Santiago	Presencial y virtual	Karen Kanzúa	Rodrigo Barraza	Ingeniería Civil Industrial	Incorporación de realidad aumentada en Ingeniería Civil en Minas	H1: La realidad aumentada permite mejorar el proceso de enseñanza por medio del aprendizaje activo en el programa de ingeniería en minas	Diseño Cuasi-experimental - Estudio en la docencia Universitaria (ICM UST) y Técnica (IP ST)
3	Ingeniería	Santiago	Presencial y virtual	Karen Kanzúa	Sebastián Donaire	Ingeniería Civil en Minas	Incorporación de realidad aumentada en Ingeniería Civil en Minas	H1: La realidad aumentada permite mejorar el proceso de enseñanza por medio del aprendizaje activo en el programa de ingeniería en minas	<b>Semana 1- 2:</b> apoyo en el desarrollo de actividades de implementación mediante modelos 3D e impresión 3D de maquetas de modelo diseñados. <b>Semana 2-3</b> Investigación y preparación de Paper inicial de proyecto de innovación- Estudio Bibliográfico y apoyo en proceso experimental de la implementación de actividades.
4	Ingeniería	Santiago	Presencial y virtual	Karen Kanzúa	Sebastián Donaire	Ingeniería Civil en Minas	Incorporación de realidad aumentada en Ingeniería Civil en Minas	H1: La realidad aumentada permite mejorar el proceso de enseñanza por medio del aprendizaje activo en el programa de ingeniería en minas	<b>Semana 1- 2:</b> apoyo en el desarrollo de actividades de implementación mediante modelos 3D e impresión 3D de maquetas de modelo diseñados. <b>Semana 2-3</b> Investigación y preparación de Paper inicial de proyecto de innovación- Estudio Bibliográfico y apoyo en proceso experimental de la implementación de actividades.
5	Ingeniería	Antofagasta	Presencial	Karen Kanzúa	Montserrat Martínez	Ingeniería Civil Industrial	Procesos de separación, reciclaje y la recuperación de elementos de interés en minería urbana.	"Evaluar un proceso de reciclaje de paneles solares utilizando Líquidos Iónicos que permitan la recuperación de elementos valiosos (Cu y Ag)".	<b>Semana 1 - 2:</b> Desarrollar pruebas experimentales hidrometalúrgicas para el tratamiento de los paneles solares ( lixiviación (Semana i) – extracción por solventes (semana ii) con el fin de desarrollar una propuesta de proceso. Además, <b>semana 3 - 4</b> Redactar un breve informe con los resultados obtenidos, principalmente en la etapa de lixiviación y actualización del estado del arte.
6	Ingeniería	Antofagasta	Presencial	Karen Kanzúa	Montserrat Martínez	Ingeniería Civil Industrial	Procesos de separación, reciclaje y la recuperación de elementos de interés en minería urbana.	"Evaluar un proceso de reciclaje de paneles solares utilizando Líquidos Iónicos que permitan la recuperación de elementos valiosos (Cu y Ag)".	<b>Semana 1 - 2:</b> Desarrollar pruebas experimentales hidrometalúrgicas para el tratamiento de los paneles solares ( lixiviación (Semana i) – extracción por solventes (semana ii) con el fin de desarrollar una propuesta de proceso. Además, <b>Semana 3 - 4</b> Redactar un breve informe con los resultados obtenidos, principalmente en la etapa de lixiviación y actualización del estado del arte.
7	Ingeniería	Santiago	Presencial	Karen Kanzúa	Luis Álvarez	Ingeniería Civil en Minas	algoritmo genéticos en el diseño de caserones en minería subterránea	realizar experimentos y análisis de datos para un código que se ha desarrollado para la optimización del diseño de caserones en operaciones de sub level stoping	<b>Semana 1:</b> realizar pruebas con el código desarrollado en Python para un caso base, el mismo caso base se deberá resolver por técnicas tradicionales de diseño en software minero. <b>Semana 2:</b> realizar una aplicación del método propuesto en un caso de estudio con datos de una operación minera, además deberá realizar un diseño tradicional para el caso de estudio. <b>Semana 3:</b> Redactar en un breve informe los resultados obtenidos.
8	Ingeniería	Santiago	Presencial	Karen Kanzúa	Luis Álvarez	Ingeniería Civil en Minas	algoritmo genéticos en el diseño de caserones en minería subterránea	realizar experimentos y análisis de datos para un código que se ha desarrollado para la optimización del diseño de caserones en operaciones de sub level stoping	<b>Semana 1:</b> realizar pruebas con el código desarrollado en Python para un caso base, el mismo caso base se deberá resolver por técnicas tradicionales de diseño en software minero. <b>Semana 2:</b> realizar una aplicación del método propuesto en un caso de estudio con datos de una operación minera, además deberá realizar un diseño tradicional para el caso de estudio. <b>Semana 3:</b> Redactar en un breve informe los resultados obtenidos.
9	Ingeniería	Santiago	Presencial	Karen Kanzúa	Guillermo Fuentes	Geología	Plan Piloto: Atlas Estructuras Geológicas Andinas	Evaluar la factibilidad de la generación un Atlas de Estructuras Geológicas Andinas que tenga una llegada con fines educativos, investigativos y en relación a divulgación científica hacia las comunidades	<b>Este trabajo tiene cuatro etapas principales:</b> <b>(i)</b> Adquisición del conocimiento geológico específico del estudio (Semana 1); <b>(ii)</b> Compilación crítica de información asociada a principales estructuras geológicas de la Cordillera de los Andes en un Sistema de Información Geográfico (Semanas 1 y 2); <b>(iii)</b> Identificación y descripción de principales rasgos geológicos de principales estructuras (Semanas 2 y 3); <b>(iv)</b> Generación de un ranking de las mejores estructuras basado en afloramientos, accesos, disponibilidad de recursos satelitales/fotográficos de alta calidad en plataformas abiertas (por ej. Google Earth), entre otros parámetros (Semana 4)
10	Ingeniería	Santiago	Presencial	Karen Kanzúa	Guillermo Fuentes	Geología	Plan Piloto: Atlas Estructuras Geológicas Andinas	Evaluar la factibilidad de la generación un Atlas de Estructuras Geológicas Andinas que tenga una llegada con fines educativos, investigativos y en relación a divulgación científica hacia las comunidades	<b>Este trabajo tiene cuatro etapas principales:</b> <b>(i)</b> Adquisición del conocimiento geológico específico del estudio (Semana 1); <b>(ii)</b> Compilación crítica de información asociada a principales estructuras geológicas de la Cordillera de los Andes en un Sistema de Información Geográfico (Semanas 1 y 2); <b>(iii)</b> Identificación y descripción de principales rasgos geológicos de principales estructuras (Semanas 2 y 3); <b>(iv)</b> Generación de un ranking de las mejores estructuras basado en afloramientos, accesos, disponibilidad de recursos satelitales/fotográficos de alta calidad en plataformas abiertas (por ej. Google Earth), entre otros parámetros (Semana 4)

## Listado de Líneas de Investigación e Innovación 2023

N°	Facultad	Sede	Modalidad	Coordinador Responsable del proyecto	Tutor	Carrera o Unidad Académica	Título del proyecto o Línea de Investigación	Objetivos	Plan de Trabajo
1	Salud	Santiago	Presencial	Claudia Carvallo	Jenevieve Merabachvi	Tecnología Médica	Impacto del síndrome metabólico en la cognición global de adultos mayores chilenos	<p>a) Identificar adultos mayores sobre con síndrome metabólico.</p> <p>b) Determinar la asociación síndrome metabólico y cognición global mediante MoCA a personas mayores.</p>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de MoCA para evaluar atención, concentración, capacidad de abstracción, memoria, lenguaje, capacidades visoconstructivas, cálculo y orientación en adultos mayores.</p> <p><b>Semana 2:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de MoCA para evaluar atención, concentración, capacidad de abstracción, memoria, lenguaje, capacidades visoconstructivas, cálculo y orientación en adultos mayores.</p> <p><b>Semana 3:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de MoCA para evaluar atención, concentración, capacidad de abstracción, memoria, lenguaje, capacidades visoconstructivas, cálculo y orientación en adultos mayores.</p> <p><b>Semana 4:</b> -Presentación de informe.</p>
2	Salud	Antofagasta	Presencial	Claudia Carvallo	Claudia Carvallo	Enfermería - Centro de Investigación e Innovación en Gerontología (CIGAP)	Efecto del síndrome metabólico en el recuerdo libre entre adultos y adultos mayores	<p>a) Identificar adultos y adultos mayores con síndrome metabólico.</p> <p>b) Evaluar el recuerdo libre mediante la versión visual del test de FCSRT (Grober y Buschke).</p>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de test FCSRT aplicado en adultos y adultos mayores.</p> <p><b>Semana 2:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de test FCSRT aplicado en adultos y adultos mayores.</p> <p><b>Semana 3:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de test FCSRT aplicado en adultos y adultos mayores.</p> <p><b>Semana 4:</b> -Presentación de informe.</p>
3	Salud	Antofagasta	Presencial	Claudia Carvallo	Claudia Carvallo	Enfermería - CIGAP	Efecto del síndrome metabólico en el recuerdo total entre adultos y adultos mayores	<p>a) Identificar adultos y adultos mayores con síndrome metabólico.</p> <p>b) Evaluar el recuerdo total mediante la versión visual del test de FCSRT (Grober y Buschke).</p>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de test FCSRT aplicado en adultos y adultos mayores.</p> <p><b>Semana 2:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de test FCSRT aplicado en adultos y adultos mayores.</p> <p><b>Semana 3:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de test FCSRT aplicado en adultos y adultos mayores.</p> <p><b>Semana 4:</b> -Presentación de informe.</p>
4	Salud	Puerto Montt	Presencial	Claudia Carvallo	Daniela Ascencio	Enfermería	Impacto del síndrome metabólico en la amplitud atencional entre adultos y adultos mayores en la población femenina	<p>a) Identificar mujeres adultas y adultos mayores con síndrome metabólico.</p> <p>b) Evaluar la correlación entre el síndrome metabólico y la amplitud atencional en adultos y adultos mayores mediante test de dígitos directos.</p>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de datos del test de dígitos directos.</p> <p><b>Semana 2:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de datos del test de dígitos directos.</p> <p><b>Semana 3:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de datos del test de dígitos directos.</p> <p><b>Semana 4:</b> -Presentación de informe.</p>
5	Salud	Puerto Montt	Presencial	Claudia Carvallo	Jaime Schifferli	Tecnología Médica	Efecto del síndrome metabólico en la memoria de trabajo de adultos mayores	<p>a) Identificar adultos mayores con síndrome metabólico.</p> <p>b) Evaluar la correlación entre el síndrome metabólico y la memoria de trabajo con el test de dígitos indirectos.</p>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de datos del test de dígitos indirectos.</p> <p><b>Semana 2:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de datos del test de dígitos indirectos.</p> <p><b>Semana 3:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis de datos del test de dígitos indirectos.</p> <p><b>Semana 4:</b> -Presentación de informe.</p>
6	Salud	Puerto Montt	Presencial	Claudia Carvallo	Jaime Schifferli	Tecnología Médica	Efecto del síndrome metabólico en la planificación y visoconstrucción entre adultos y adultos mayores	<p>a) Identificar a sujetos adultos y adultos mayores con síndrome metabólico.</p> <p>b) Estudiar la correlación entre síndrome metabólico y la planificación y visoconstrucción mediante el test del reloj.</p>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis del test del reloj.</p> <p><b>Semana 2:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis del test del reloj.</p> <p><b>Semana 3:</b> -Medición de parámetros metabólicos; -Análisis del test del reloj.</p> <p><b>Semana 4:</b> -Presentación de informe.</p>
7	Salud	Puerto Montt	Presencial	Claudia Carvallo	Caroline Yans	Nutrición y Dietética	Evaluar el impacto de la nutrición en la salud mental de la población chilena	<p>a) Evaluar el patrón de consumo alimentario de los pacientes mediante una Encuesta de Tendencia de Consumo Cuantificada (ETCC).</p> <p>b) Realizar difusión sobre nutrición y salud mental.</p>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> -Evaluar el estado nutricional de los pacientes mediante el diseño de un formulario auto-aplicado; - Charla sobre nutrición y salud mental.</p> <p><b>Semana 2:</b> -Evaluar el estado nutricional de los pacientes mediante el diseño de un formulario auto-aplicado; - Charla sobre nutrición y salud mental.</p> <p><b>Semana 3:</b> -Evaluar el estado nutricional de los pacientes mediante el diseño de un formulario auto-aplicado; - Charla sobre nutrición y salud mental.</p> <p><b>Semana 4:</b> -Análisis de resultados; -Presentación de informe.</p>
8	Salud	Santiago	Presencial	Claudia Carvallo	Jenevieve Merabachvi	Tecnología Médica	Evaluar los niveles de expresión de transtirretina (TTR) en adultos y adultos mayores con síndrome metabólico	<p>a) Cuantificar los niveles de proteína en muestras de suero.</p> <p>b) Evaluar los niveles relativos de expresión de TTR mediante Western blot.</p>	<p><b>Jornada 8:00 - 14:00 hrs:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> -Determinar la concentración de proteínas en muestras de suero; -Realizar técnica de Western blot.</p> <p><b>Semana 2:</b> -Determinar la concentración de proteínas en muestras de suero; -Realizar técnica de Western blot.</p> <p><b>Semana 3:</b> -Determinar la concentración de proteínas en muestras de suero; -Realizar técnica de Western blot; -Análisis de resultados.</p> <p><b>Semana 4:</b> -Análisis de resultados; -Presentación de informe.</p>

## Listado de Líneas de Investigación e Innovación 2023

N°	Facultad	Sede	Modalidad	Coordinador Responsable del proyecto	Tutor	Carrera o Unidad Académica	Título del proyecto o Línea de Investigación	Objetivos	Plan de Trabajo
1	Economía y Negocios	Santiago	Presencial y virtual	Luis Chancí	Luis Chancí	Ingeniería Comercial	Mercado Laboral: Retorno a la Escolaridad, Productividad Laboral y Dinámica de los Salarios en América Latina	Determinar la evolución del salario real por nivel educativo	<b>Semana 1:</b> Agrupar encuestas de hogares (ej. CASEN) <b>Semana 2:</b> Construir deflatores basados en IPC <b>Semana 3:</b> Construir gráficos de evolución de salarios e informe
2	Economía y Negocios	Santiago	Presencial y virtual	Luis Chancí	Luis Chancí	Ingeniería Comercial	Mercado Laboral: Retorno a la Escolaridad, Productividad Laboral y Dinámica de los Salarios en América Latina	Documentar la caída de la contribución de la mano de obra en la producción ("falling labor share") en América Latina	<b>Semana 1:</b> Revisar literatura internacional (en inglés) sobre la caída global de la contribución de la mano de obra en el PIB ("Labor Share"). <b>Semana 2:</b> Construir un panel de datos de labor share empleando datos de KLEMS. <b>Semana 3:</b> Construir gráficos de evolución del "labor share" en América Latina e informe.
3	Economía y Negocios	Santiago	Presencial y virtual	Luis Chancí	Jesus Juyumaya	Ingeniería Comercial	Cambios en el engagement durante un episodio: Evidencia de datos subjetivos, conductuales, fisiológicos y de seguimiento ocular	Realizar la revisión de literatura de la investigación. Introducir al estudiante en los métodos neurocientíficos de investigación.	<b>Semana 1:</b> Introducción al proyecto de investigación. <b>Semana 2:</b> Realizar la revisión de literatura. <b>Semana 3:</b> Visita al laboratorio del Centro de Neurociencia Social y Cognitiva de la Universidad Adolfo Ibáñez para conocer los métodos neurocientíficos de investigación.
4	Economía y Negocios	Iquique	Virtual	Luis Chancí	Silvia Echeverría M.	Ingeniería Comercial	Línea de investigación: Administración de Empresas e información financiera.	Objetivo 1 : Analizar las competencias centrales que determinan una ventaja competitiva en las empresas y sus efectos en su desempeño financiero. Objetivo 2: Incertar a los estudiantes en la dinámica de investigación.	<b>Semana 1:</b> Revisión de bases de datos, encuesta longitudinal de empresas (ELE) del Ministerio de Economía. <b>Semana 2:</b> Recolección y revisión de información secundaria proporcionada por el SII e INE. <b>Semana 3:</b> Participar en la caracterización de las capacidades que definen las competencias centrales de las empresas estudiadas.
5	Economía y Negocios	Santiago	Virtual	Luis Chancí	Mario Villar V.	Ingeniería Comercial	Influencia de genero en el direccionamiento estratégico del negocio	Estudiar la influencia de genero en la elección del direccionamiento estratégico del negocio: orientación a costos vs enfoque en singularidades	<b>Semana 1:</b> Introducción al tema a investigar y aprender la metodología para búsqueda bibliográfica <b>Semana 2:</b> Búsqueda bibliográfica <b>Semana 3:</b> Aprendizaje para estudio y análisis de paper, en base al objetivo de investigación, en la construcción del marco teórico.
6	Economía y Negocios	Santiago	Virtual	Luis Chancí	Mario Villar V.	Ingeniería Comercial	Influencia de genero en el direccionamiento estratégico del negocio	Estudiar la influencia de genero en la elección del direccionamiento estratégico del negocio: orientación a costos vs enfoque en singularidades	<b>Semana 1:</b> Introducción al tema a investigar y aprender la metodología para búsqueda bibliográfica <b>Semana 2:</b> Búsqueda bibliográfica <b>Semana 3:</b> Aprendizaje para estudio y análisis de paper, en base al objetivo de investigación, en la construcción del marco teórico.
7	Economía y Negocios	Santiago	Presencial	Luis Chancí	Jorge Sepúlveda	Ingeniería Comercial	Márgenes Corporativos en periodos inflacionarios.	Evidenciar el comportamiento de los márgenes (ebitda) de las firmas a nivel global en periodos de aumento de precios y el efecto de la meta de inflación de los Banco Centrales.	<b>Semana 1:</b> Revisión de literatura, introducción del manuscrito y Evidencia empírica relacionada. <b>Semana 2:</b> Búsqueda de datos en Eikon Refinitiv y selección de variables/países relevantes. <b>Semana 3:</b> Envío de propuesta a "Finance Call" a Brasil y cierre de propuesta.
8	Economía y Negocios	Santiago	Presencial	Luis Chancí	Jorge Sepúlveda	Ingeniería Comercial	Márgenes Corporativos en periodos inflacionarios.	Evidenciar el comportamiento de los márgenes (ebitda) de las firmas a nivel global en periodos de aumento de precios y el efecto de la meta de inflación de los Banco Centrales.	<b>Semana 1:</b> Revisión de literatura, introducción del manuscrito y Evidencia empírica relacionada. <b>Semana 2:</b> Búsqueda de datos en Eikon Refinitiv y selección de variables/países relevantes. <b>Semana 3:</b> Envío de propuesta a "Finance Call" a Brasil y cierre de propuesta.
9	Economía y Negocios	Talca	Presencial	Luis Chancí	German Rojas Cabezas	Ingeniería Comercial	Sustentabilidad, Innovación y competitividad en las pequeñas y medianas Empresas	Indagar en los aspectos medioambientales, de sostenibilidad e Innovación que afectan la competitividad de las pequeñas y medianas empresas.	<b>Semana 1:</b> Inducción al proyecto de Investigación <b>Semana 2:</b> Levantamiento de información <b>Semana 3:</b> Depuración de base de datos.
10	Economía y Negocios	Talca	Presencial	Luis Chancí	German Rojas Cabezas	Ingeniería Comercial	Sustentabilidad, Innovación y competitividad en las pequeñas y medianas Empresas	Indagar en los aspectos medioambientales, de sostenibilidad e Innovación que afectan la competitividad de las pequeñas y medianas empresas.	<b>Semana 1:</b> Inducción al proyecto de Investigación <b>Semana 2:</b> Levantamiento de información <b>Semana 3:</b> Depuración de base de datos.

## Listado de Líneas de Investigación e Innovación 2023

N°	Facultad	Sede	Modalidad	Coordinador Responsable del proyecto	Tutor	Carrera o Unidad Académica	Título del proyecto o Línea de Investigación	Objetivos	Plan de Trabajo
1	RR NN y Veterinaria	Santiago	Presencial	Ángela Díaz	Javiera González Cruz	Agronomía	Viverización de plantas nativas y endémicas de bajo consumo hídrico provenientes de la Zona Central de Chile	Determinar temperaturas de germinación de 4 especies nativas y el mecanismo de ruptura de dormancia en sus semillas mediante ensayos de laboratorio. Establecer plántulas en vivero ubicado en Catemito	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensayos de germinación de semillas de una especie nativa bajo condiciones controladas a 3 temperaturas diferentes en placa petri con arena.</li> <li>2. Ensayos de germinación in vitro en medio MS de una especie nativa bajo condiciones controladas a 3 temperaturas diferentes.</li> <li>3. Ensayos de germinación de semillas de una especie nativa bajo condiciones controladas a 3 temperaturas diferentes en placa petri con arena luego de ser tratadas con giberelina.</li> </ol>
2	RR NN y Veterinaria	Santiago	Presencial	Ángela Díaz	Javiera González Cruz	Agronomía	Viverización de plantas nativas y endémicas de bajo consumo hídrico provenientes de la Zona Central de Chile	Determinar temperaturas de germinación de 4 especies nativas y el mecanismo de ruptura de dormancia en sus semillas mediante ensayos de laboratorio. Establecer plántulas en vivero ubicado en Catemito	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensayos de germinación de semillas de una especie nativa bajo condiciones controladas a 3 temperaturas diferentes en placa petri con arena.</li> <li>2. Ensayos de germinación in vitro en medio MS de una especie nativa bajo condiciones controladas a 3 temperaturas diferentes.</li> <li>3. Ensayos de germinación de semillas de una especie nativa bajo condiciones controladas a 3 temperaturas diferentes en placa petri con arena luego de ser tratadas con giberelina.</li> </ol>
3	RR NN y Veterinaria	Puerto Montt	Presencial	Ángela Díaz	Ivonne Lee Montero	Medicina Veterinaria (CAPIA)	Genética de Ostra chilena	Apoyar el desarrollo de cursos de capacitación de pescadores artesanales en relación al Impacto del repoblamiento de recursos marinos en la genética de poblaciones y elaboración de manual genética de ostra chilena.	Trabajo en el hatchery en sede, en mantenimiento animales mantenidos para experimentación (alimentación, limpieza, control de parámetros), salida a terreno a Chiloé, trabajo de gabinete para búsqueda de información como apoyo en elaboración de curso y manual. Por último realizará una pasantía corta en el laboratorio de biotecnología de organismos acuáticos
4	RR NN y Veterinaria	Temuco	Presencial	Ángela Díaz	Paulina Pacha Becerra	Medicina Veterinaria	Resistencia antimicrobiana de aislados bacterianos de origen médico veterinario	Identificar microbiológica y molecularmente bacterias de origen animal y alimentos caracterizando su perfil de resistencia antimicrobiana.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrenamiento de trabajo en laboratorio de bioseguridad tipo 2.</li> <li>2. Identificación de aislados bacterianos desde muestras de origen animal por siembra en agares diferenciales, características bioquímicas y morfología.</li> <li>3. Confirmación de especie por PCR.</li> <li>4. Identificación de perfil antimicrobiano en aislados bacterianos por Técnica de Kirby Bauer.</li> </ol>
5	RR NN y Veterinaria	Santiago	Presencial	Ángela Díaz	Raúl A. Alegría Morán	Medicina Veterinaria	Epidemiología de agentes zoonóticos en animales mantenidos en sistemas productivos de traspatio de la zona central de Chile	Recolección de muestras en terreno, Análisis descriptivo de datos preliminares	Recolección de muestras de animales de traspatio en la VI región (Proyectos FONDECYT 11180476 y FONTAGRO ATN/RF-18136-RG), consolidación datos recolectados en MS Excel, estimación de estadística de resumen.
6	RR NN y Veterinaria	Santiago	Presencial	Ángela Díaz	Raúl A. Alegría Morán	Medicina Veterinaria	Epidemiología de agentes zoonóticos en animales mantenidos en sistemas productivos de traspatio de la zona central de Chile	Recolección de muestras en terreno, Análisis descriptivo de datos preliminares	Recolección de muestras de animales de traspatio en la VI región (Proyectos FONDECYT 11180476 y FONTAGRO ATN/RF-18136-RG), consolidación datos recolectados en MS Excel, estimación de estadística de resumen.
7	RR NN y Veterinaria	Santiago	Presencial	Ángela Díaz	Franco Cruz Jofré	Medicina Veterinaria	Ecología y filogeografía	Análisis de datos morfológicos y genéticos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: separación de muestras de peces-anfibios, rotulado de individuos, toma de muestras de tejidos y almacenamiento, búsqueda de literatura y elaboración de preguntas de investigación (taller teórico-práctico).</li> <li>2: toma de datos morfométricos, mediciones lineales, conteo de datos merísticos (escamas, neuromastos, rayos de aletas) y toma de fotografías.</li> <li>3: análisis de datos morfológicos, morfometría geométrica para análisis de forma corporal, elaboración de informes</li> </ol>
8	RR NN y Veterinaria	Talca	Presencial	Ángela Díaz	Giordano Catenacci Aguilera	Medicina Veterinaria (OVISNOVA)	Agricultura y ganadería regenerativa ovina en sectores de secano - Proyecto FIC Regional O'Higgins "Lana fertilizante, economía circular y regenerativa	Aprender acerca de estrategias para mejorar la resiliencia de los sistemas ovinos de secano mediterráneo mediante el uso de biopreparados que permitan utilizar subproductos derivados de la misma actividad ovina	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo en oficina Ovisnova sede Talca - Búsqueda de información para preparación de artículos científicos derivados del proyecto.</li> <li>2. Trabajo práctico en Colbún, Región del Maule - Preparación de fertilizante en base a lana de oveja y su uso en ensayos en condiciones de invernadero.</li> <li>3. Trabajo práctico en Pumanque, Región de O'Higgins - Aplicación de fertilizante en base a lana de oveja sobre praderas de sistemas ovinos</li> </ol>
9	RR NN y Veterinaria	Talca	Presencial	Ángela Díaz	Lina Correa Estrada	Medicina Veterinaria (OVISNOVA)	Fisiología animal e histología	Evaluación de metodologías de fijación y conservación de muestras biológicas para su procesamiento histológico orientado a la investigación y la docencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Búsqueda bibliográfica de protocolos de fijación y conservación de muestras biológicas.</li> <li>-Extracción de muestras de tejido biológico.</li> <li>-Evaluación y desarrollo de protocolos de fijación y conservación de muestras biológicas.</li> <li>- Realización de cortes histológicos.</li> <li>-Desarrollo de tinciones de muestras histológicas.</li> <li>-Evaluación y análisis de muestras histológicas.</li> </ul>
10	RR NN y Veterinaria	Santiago	Presencial	Ángela Díaz	Andrés Villegas Rodríguez	Agronomía	Estimación de la Eficiencia Técnica y Económica en el uso de los factores productivos relevantes en un proceso productivo utilizando métodos paramétricos y no paramétricos.	Determinar las cantidades de agua para riego y energía (costo) utilizadas en la producción para una MUESTRA de agricultores. Determinar el uso eficiente de los principales macronutrientes (Nitrógeno-Fósforo-Potasio) utilizados en la agricultura. Estudiar el rol de las cooperativas en la eficiencia productiva de los agricultores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevistar a una muestra de 170 agricultores (vía telefónica)</li> <li>- Sistematizar la información recopilada para complementar una base de datos de agricultores ya existente.</li> <li>- Salida a terreno para conocer la realidad de un productor agrícola y estudiar el proceso productivo</li> <li>- Conocer la metodología de estimación de la eficiencia técnica.</li> </ul>

## Listado de Líneas de Investigación e Innovación 2023

N°	Facultad	Sede	Modalidad	Coordinador Responsable del proyecto	Tutor	Carrera o Unidad Académica	Título del proyecto o Línea de Investigación	Objetivos	Plan de Trabajo
1	Educación	Santiago	Presencial y virtual	Christian Larotonda	Leidy Caterine Bautista Galeano	Educación Parvularia	Didáctica de las matemáticas y formación inicial del profesorado.	Apoyar la realización de la revisión bibliográfica sobre el estado actual de la investigación en cuanto a la relación entre la ansiedad matemática y la resolución de problemas en estudiantes de pedagogía en educación parvularia y pedagogía en educación básica.	# Etapa N°1 Realizar una búsqueda de artículos de investigación teórica y empírica de los últimos 5 años en bases de datos WoS y Scielo. # Etapa N°2 Sistematizar y organizar la información recolectada considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. # Producir un informe escrito con una síntesis que responda al objetivo de la revisión.A8
2	Educación	Santiago	Presencial y virtual	Christian Larotonda	Muriel Armijo Cabrera	Educación Diferencial	Discursos difundidos en los productos culturales globalizados hacia las niñeces.	Realizar una revisión bibliográfica de la investigación sobre animés japoneses e infancia, y más ampliamente sobre producciones culturales hacia la niñez.	# Semana 1: selección de bibliografía en bases de datos de la universidad (selección por palabras claves, selección por resúmenes, selección final por criterios de inclusión/exclusión) # Semana 2: análisis de las publicaciones seleccionadas (revisión de resúmenes y contenidos principales de los textos seleccionados, realización de una tabla sintética en Excel)
3	Educación	Santiago	Presencial y virtual	Christian Larotonda	Jocelyn Portugal Villar	Educación Física	Conocimiento didáctico del contenido en profesores de educación física.	Apoyar el inicio del proceso de análisis del proyecto de investigación.	# Apoyo en la búsqueda de información asociada a la temática del CDC y motricidad humana. # Transcripción de entrevistas. # Sistematización de material de análisis.
4	Educación	Santiago	Presencial y virtual	Christian Larotonda	Jean Paul Rannau Garrido	Educación Física	Construcción de ambientes democráticos en la Educación Física: consideraciones didácticas para orientar un aprendizaje motriz promotor de una ciudadanía activa y democrática.	Apoyar el registro de discursos individuales con foco en los elementos dinamizadores y obstaculizadores que el profesorado identifica, mediante audio grabación, transcripción y generación de corpus discursivos desde la implementación de la Fase 2 del estudio	# Cooperación en las audiograbaciones. # Transcripción de grabaciones.
5	Educación	Santiago	Presencial y virtual	Christian Larotonda	Jean Paul Rannau Garrido	Educación Física	Educación Física, Didáctica y Cultura Folklórica.	Cooperar en la sistematización de contenidos de recopilación audiovisual longitudinal de danzas folklóricas en la Educación Física chilena, como preparación basal del análisis de contenido.	# Sistematización de contenidos incluidos en los registros, guiado por pauta del Prof. Tutor.
6	Educación	Santiago	Presencial y virtual	Christian Larotonda	Esteban Saavedra Vallejos	Educación Física	Gamificación en educación	Apoyar el proceso de búsqueda de información para comprender el estado del arte de la gamificación.	# Búsqueda de antecedentes bibliográficos y/o experienciales sobre la temática. # Aplicación de encuestas a estudiantes.

## Listado de Líneas de Investigación e Innovación 2023

N°	Facultad	Sede	Modalidad	Coordinador Responsable del proyecto	Tutor	Carrera o Unidad Académica	Título del proyecto o Línea de Investigación	Objetivos	Plan de Trabajo
1	Ciencias	Santiago	Presencial	Karen Manriquez	Marcela Aldana	Centro de Investigación e Innovación para el Cambio Climático (CiICC)	Ecología y Biodiversidad	En laboratorio, evaluar presencia y abundancia de parásitos digeneos, en moluscos intermareales (ej. Siphonaria sp., Scurria sp., Chiton granosus) provenientes de distintas localidades de Chile central. Considera el trabajo en registro y descripción de resultados.	<b>Semana 1-3:</b> Disección de muestras, extracción e identificación de parásitos. <b>Semana 4:</b> Analizar datos y preparar informe.
2	Ciencias	Concepción	Presencial	Karen Manriquez	Denisse Álvarez	Centro Bahía Lomas	Ecología y Biodiversidad	En el laboratorio,(1) Analizar materia orgánica de testigos de sedimento. (2) Reconocer y cuantificar indicadores biológicos comúnmente utilizados en estudios paleoambientales (eg. cabezas de insectos y moluscos subfósiles). Enmarcado en Proyecto Fondecyt Iniciación y Proyecto Interuniversitario	<b>Semana 1:</b> Determinación de contenido de materia orgánica por técnica de incineración. <b>Semana 2 y 3:</b> Limpieza de muestras de sedimento y extracción de material subfósil. Sem 4. Extracción de material subfósil y preparación de informe de resultados.
3	Ciencias	Valdivia-Máfil	Presencial y virtual	Karen Manriquez	Nolberto Arismendi	Centro Austral Biotech	Ecología y Biodiversidad	Cuantificar la carga de la comunidad microbiana intestinal en abejas mediante técnicas moleculares. Seleccionar muestras, realizar extracción de ácidos nucleicos, realizar qPCR, trabajar la información en excel, generar gráficos descriptivos, presentar un informe escrito.	<b>Semana 1:</b> Seleccionar muestras y realizar extracción de ácidos nucleicos. <b>Semana 2 y 3:</b> Realizar qPCR con partidores específicos para cuantificar carga bacteriana. <b>Semana 4:</b> Analizar datos y preparar informe.
4	Ciencias	Santiago	Presencial	Karen Manriquez	Tamara Bruna	Centro Austral Biotech	Ecología y Biodiversidad	Detección de un agroquímico contaminante en el agua. En el marco del proyecto interno UST 2022-2023: "Fabricación de un dispositivo para la retención de contaminantes agroquímicos organoclorados "	<b>Semana 1:</b> Búsqueda referencial de retención de agroquímicos en superficies químicas. <b>Semana 2 y 3:</b> Estudio y análisis de la retención del agroquímico en la superficie mediante espectrofotometría. <b>Semana 4:</b> Análisis de datos y preparación de informe.
5	Ciencias	Santiago	Presencial	Karen Manriquez	Miguel Castro	Ciencias Básicas	Optimización en la síntesis de auxinas	(1) Determinar las condiciones de cultivo que permitan la síntesis óptima de la hormona, incluyendo el medio de cultivo adecuado y la presencia de inductores. (2) Realizar la medición de concentración de auxinas secretada utilizando métodos espectrofotométricos. En la literatura científica se ha documentado que diversas bacterias con capacidad antifúngica también poseen la capacidad de secretar hormonas vegetales, como las auxinas, que estimulan el crecimiento de las plantas. En el marco de esta pasantía, se propone optimizar la producción de auxinas por parte de bacterias caracterizadas con capacidad antifúngica.	<b>Semana 1:</b> Optimización del medio de cultivo y siembra de trigo. <b>Semana 2:</b> Determinación de la concentración de auxinas secretadas. <b>Semanas 3 y 4:</b> Inoculación de bacterias en plantas de trigo y medición de las variaciones en su crecimiento.
6	Ciencias	Santiago	Presencial y virtual	Karen Manriquez	Luis Cottet	Biología	Caracterización de genoma bacteriano	(1) Utilizar datos obtenidos mediante secuenciación, mediante ensamblaje, curación y anotación del genoma de una bacteria con capacidad antifúngica. (2) Determinar la presencia de genes u operones que codifiquen enzimas relacionadas con las rutas metabólicas de síntesis de moléculas con actividad antifúngica, como los lipopéptidos y los sideróforos. Como parte del proceso de ensamblaje y anotación, se requerirá capacitación en el uso de herramientas bioinformáticas como KBase y Galaxy y se emplearán herramientas como RAST o antiSMASH.	<b>Semana 1 y 2:</b> Ensamblaje de genoma bacteriano. <b>Semana 3:</b> Anotación general del genoma. <b>Semana 4:</b> Búsqueda de genes u operones involucrados en la síntesis de moléculas antifúngicas
7	Ciencias	Santiago	Presencial	Karen Manriquez	Roberto García-Huidobro	Centro de Investigación e Innovación para el Cambio Climático (CiICC)	Ecología y Biodiversidad	(1) Medir cantidades relativas de proteínas, lípidos y azúcares en estructuras duras de moluscos, mediante ATR-FTIR. Se debe, seleccionar muestras, preparar muestras, medir muestras, trabajar en excel, extraer estadísticos descriptivos. Finalmente se debe realizar un informe	<b>Semana 1-3:</b> Seleccionar muestras, aprender uso de ATR-FTIR, medir muestras, transformar datos obtenidos de ATR-FTIR. <b>Semana 4:</b> Analizar datos y preparar informe.
8	Ciencias	Concepción	Presencial y virtual	Karen Manriquez	Thais González	Centro Bahía Lomas	Biorremediación de ecosistemas acuáticos y calidad de agua	(1) Determinar parámetros in situ como oxígeno disuelto, pH, POR. (2) Extraer ADN desde el sedimento puro para luego hacer análisis de comunidades microbianas presentes en el inoculo que se usará para la formación de biopelículas electroactivas. (3) Caracterizar fisicoquímicamente la columna de agua y sedimentos mediante parámetros como demanda química de oxígeno, Carbono orgánico total, Amonio, nitrato, nitrato, fosfato. Este estudio se enmarca en el proyecto Fondecyt Posdoctoral "Efecto de la hidrofobicidad anódica para controlar la emisión de metano desde el sedimento de humedales costeros mediante una célula de combustible microbiana".	<b>Semana 1:</b> Recopilación bibliográfica sobre comunidades bacterianas en sedimentos de humedal. Reconocimiento de procesos bioquímicos en sedimentos. Identificación de requerimientos de laboratorio para cultivo de inóculos mixtos en medios anaeróbicos. <b>Semana 2:</b> Campaña de terreno al Humedal de Lengua para la extracción de muestras. Medición de parámetros físico-químicos in situ (oxígeno pH, POR). <b>Semana 3:</b> Medición de parámetros físico-químicos en laboratorio (amonio, nitrato, nitrato, fosfato, materia orgánica) y preparación de muestras para análisis de carbono orgánico y extracción de ADN. <b>Semana 4:</b> Análisis de resultados y preparación de informe.
9	Ciencias	Santiago	Presencial y virtual	Karen Manriquez	Nelson Lagos	Centro de Investigación e Innovación para el Cambio Climático (CiICC)	Conservación y gestión Ambiental	Apoyar en la búsqueda y confección de bases de datos para la caracterización de la actividad pesquera y de la disponibilidad de presas del lobo fino austral en la Patagonia Chilena. Este estudio se enmarca del proyecto Concurso Interno 2020-2021; "Distinguiendo forzantes ambientales y antropogénicos en ecosistemas marinos de la Patagonia Chilena: dieta del lobo fino austral como proxy del cambio climático o explotación pesquera"	<b>Semana 1:</b> Capacitar sobre procedimiento para revisar repositorios de datos. <b>Semana 2 y 3:</b> Revisión y compilación de la información. <b>Semana 4:</b> Analizar datos y preparar informe.
10	Ciencias	Osorno	Presencial	Karen Manriquez	Héctor Paves	Ciencias Básicas	Ecología y Biodiversidad	Apoyar en el estudio de la ecología trófica del lobo fino austral de Isla Guafo. Este estudio se enmarca en el proyecto interno 2020-2021; "Distinguiendo forzantes ambientales y antropogénicos en ecosistemas marinos de la Patagonia Chilena: dieta del lobo fino austral como proxy del cambio climático o explotación pesquera"	<b>Semana 1:</b> Reunión de coordinación. Inducción al trabajo de laboratorio y avance en el aislamiento de ítem presas. <b>Semana 2 y 3:</b> Aislamiento e identificación de presas del lobo fino austral y preparación de planilla. <b>Semana 4:</b> Reunión de coordinación. Aislamiento e identificación de presas y preparación de informe.