



fcfm

Ingeniería de Minas

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL I

MI4901-1

Alumno:	Belén Herrera Rivas
Correo:	belen.herrera.rivas@gmail.com
Institución:	Programa Pueblos Indígenas FCFM; Universidad de Chile
Período de práctica:	enero y marzo del 2021
Fecha de entrega:	19 de abril del 2021

Resumen

En el presente informe se describen las actividades realizadas en la práctica profesional social, las cuales se desarrollaron en el Programa Pueblos Indígenas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

El Programa Pueblos Indígenas FCFM se especializa principalmente en la formación del estudiantado para el respeto de las culturas indígenas, por medio de distintos ámbitos de acción.

Las principales actividades desarrolladas durante la práctica incumben:

- Investigación y organización del Congreso Tecnológico Indígena.
- Desarrollo de estrategias de difusión.
- Estudios posteriores al desarrollo de la actividad.

Entre las principales conclusiones se puede resaltar que, en primer lugar, se logró desarrollar distintas habilidades profesionales durante el proceso de trabajo. En segundo lugar, se completaron las tareas asignadas, lo cual conllevó a que el congreso fuera exitoso y se cumpliera con su objetivo. Por último, la alumna aprendió diversas lecciones de las experiencias vividas lo cual complementará su futura vida profesional en el ámbito social.

Índice de contenidos

1.	Introducción	5
2.	Antecedentes	7
3.	Desarrollo de la práctica	10
3.1	Investigación	10
3.2	Organización.....	10
3.3	Difusión	11
3.4	Trabajo durante congreso.....	11
3.5	Trabajo post congreso.....	12
4.	Análisis.....	13
5.	Conclusiones	14
6.	Anexos	15
6.1	Anexo I: Programa congreso tecnológico indígena.....	15
6.2	Anexo II: Logo oficial	18
6.3	Anexo III: Afiches para la difusión del congreso	18
6.4	Anexo IV: Videos del Congreso Tecnológico Indígena	20
6.5	Anexo V: Archivos fotográficos	21
7.	Evaluación	23

Índice de Figuras

Figura 1: Ámbitos de acción del Programa Pueblos Indígenas FCFM.....	7
Figura 2: Inscritos pertenecientes a FCFM.....	11
Figura 3: Gráfico de la evaluación del congreso por parte de la audiencia.....	12
Figura 4: Programa día uno.....	15
Figura 5: Programa día dos	15
Figura 6: Programa día 3.....	16
Figura 7: Programa día 4.....	16
Figura 8: Pauta conversatorio constituyentes uno.....	17
Figura 9: Logo oficial del congreso.....	18
Figura 10: Afiche principal del congreso.....	18
Figura 11: Afiche día uno	19
Figura 12: Afiche día dos.....	19
Figura 13: Afiche día tres	20
Figura 14: Afiche día cuatro	20
Figura 15: Día uno: Inicio del Congreso, Bienvenida del Decano Francisco Martínez.	21
Figura 16: Día dos: Presentación de Joaquín Castro, Jefe de Desarrollo Tecnológico en Leufülab, Tallerista en la creación de tecnologías apropiadas.	21
Figura 17: Día tres: Proyectos tecnológicos FCFM Tesistas/Memoristas del Programa ..	22
Figura 18: Día 4: Segundo Conversatorio de Constituyentes	22

Índice de tablas

Tabla 1: Calendario de las actividades realizadas durante la práctica.	5
Tabla 2: Número de asistentes del congreso.....	12
Tabla 3: Reproducciones en Canal de YouTube PPIFCFM a la fecha	12

1. Introducción

La institución en la que se realiza la práctica corresponde al Programa Pueblos Indígenas FCFM de la Universidad de Chile, desde el 11 al 29 de enero y luego continua del 1 al 31 de marzo del presente año. El calendario de las actividades realizadas se observa en la Tabla 1, donde se detallan los avances de cada jornada, y se nota que se logra el objetivo de completar las 180 horas de trabajo solicitadas. La supervisora a cargo fue Doris Sáez Huichapan, académica del departamento de Ingeniería Eléctrica y directora del Programa Pueblos Indígenas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

El objetivo general de este informe es relatar el proceso de organización del Congreso Tecnológico Indígena, haciendo énfasis en el aprendizaje adquirido y cómo esto se puede utilizar en la minería, para así tener una industria más conectada a las necesidades de las distintas comunidades indígenas, lo cual es sumamente necesario, dado el contexto actual que se enfrenta.

Tabla 1: Calendario de las actividades realizadas durante la práctica.

Día	Hora Inicio	Hora Fin	Avances
11/01/2021	9:30	18:30	Investigación de posibles propuestas para el congreso
12/01/2021	9:30	18:30	Segunda Reunión y organización de los temas del congreso
13/01/2021	9:30	18:30	Planificación del día uno del congreso: se hacen nuevas propuestas y se empieza a contactar a los posibles expositores
14/01/2021	9:30	18:30	Planificación del día dos del congreso: se hacen nuevas propuestas y se empieza a contactar a los posibles expositores
15/01/2021	9:30	18:30	Planificación del día tres del congreso: se hacen nuevas propuestas y se empieza a contactar a los posibles expositores
18/01/2021	9:30	18:30	Planificación del día cuatro del congreso: se hacen nuevas propuestas y se empieza a contactar a los posibles expositores
19/01/2021	9:30	18:30	Se responden correos, preparación de propuesta y Tercera Reunión
20/01/2021	9:30	18:30	Responder correos y contactar más expositores
21/01/2021	9:30	18:30	Se responden correos y se contacta a candidatos a constituyentes

22/01/2021	9:30	18:30	Se responden correos y se contacta a los expositores que aún no confirman
25/01/2021	9:30	18:30	Se responden correos y preparación de un cronograma preliminar del congreso
26/01/2021	9:30	18:30	Cronograma del congreso terminado y Cuarta Reunión
27/01/2021	9:30	18:30	Reunión con todos los miembros del Programa Pueblos Indígenas, creación de invitación y presentación del programa a los expositores de los proyectos
28/01/2021	9:30	18:30	Creación del correo de invitación y discusión del diseño de los afiches
29/01/2021	9:30	18:30	Envío de invitaciones a los expositores y confirmación final de todos los expositores
01/03/2021	9:30	18:30	Modificación del programa por la integración de nuevos expositores
02/03/2021	9:30	18:30	Quinta Reunión y organización del concurso del libro
03/03/2021	9:30	18:30	Creación de mensajes para difusión dentro y fuera de la universidad
04/03/2021	9:30	18:30	Programa del Congreso terminado y subido a la página web del Programa de Pueblos Indígenas y a la página de Ingeniería Universidad de Chile
05/03/2021	9:30	18:30	Difusión de los afiches a los expositores, en el foro FCFM y UCh, creación de una invitación actualizada, envío de invitaciones por Gmail y publicación en redes sociales.

2. Antecedentes

El Programa Pueblos Indígenas FCFM es una iniciativa integral y transversal para todos los estudiantes de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Considera diversos ámbitos para la formación del estudiantado en el respeto de las culturas indígenas. Estos ámbitos incluyen (ver Figura 1):

1. Fortalecer los conocimientos del alumno incluyendo cursos electivos y talleres para que la lengua, política y cultura indígenas, de las múltiples naciones que conviven en el país sean consideradas.
2. Acercar las problemáticas relacionadas con estos pueblos, realizando trabajo en terreno con las comunidades rurales mapuche y con otras comunidades indígenas, a través de prácticas profesionales sociales.
3. Promover memorias y tesis en problemáticas que tienen las comunidades indígenas, considerando en ellas la cosmovisión y la cultura para el desarrollo de éstas.
4. Impulsar la difusión y extensión para el reconocimiento de la diversidad cultural y étnica en la facultad.



Figura 1: Ámbitos de acción del Programa Pueblos Indígenas FCFM

A continuación, se detallan las iniciativas más destacadas.

- Prácticas Profesionales Sociales en comunidades Mapuche de la Región de la Araucanía, desarrolladas en conjunto por los Dpto. Ing. Eléctrica de la Universidad de Chile y de la Universidad de la Frontera, enero 2016, enero 2017, enero 2018 y enero 2019 (12 alumnos/as en total).
- Memorias y Tesis en temáticas para comunidades Mapuche en conjunto con la Facultad de Ciencias Agronómicas U. Chile y Facultad de Ingeniería UFRO. Ejemplos: “Planificación de micro-redes para comunidades Mapuche”. Tesis de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Eléctrica y “Sistema de gestión de agua acoplado a una micro-red para Comunidades Mapuche”, Memoria de Ingeniería Eléctrica.
- Seminarios “Comunidades Mapuche: Un Compromiso Social y Cultural de la FCFM”, 2015 y “Tecnología e Innovación Rural – Comunidades Mapuche”, 2016.
- Fondef IDeA – ID14I10063 “Diseño e Implementación de un Prototipo Experimental de Micro-redes para Comunidades Mapuche”, 2015-2017.
- Proyecto Ministerio de Energía “Abastecimiento energético solar-eólico “Nehuen Kurruf ka Antu” para la sede comunitaria José Painecura”, 2016.
- Proyecto FCFM “Micro-redes para Comunidades Mapuche: Un Compromiso Social y Cultural de la FCFM”, 2015-2016.
- Página web www.comunidadesmapuchefcfm.cl
- Premio Azul, U. Chile. “Newen Antu: Acercando las energías renovables a los jóvenes de Hueñalihuen”, Estudiantes de la FCFM y de la Facultad de Ciencias Agronómicas, 2016.
- Día de la Mujer Indígena, Charla “Resistencia, permanencia e innovación desde la identidad de la mujer indígena. La estética como metáfora”, 5 de septiembre 2018, en colaboración con la Biblioteca FCFM.
- Mesa redonda “Pueblo mapuche y su relación con el Estado de Chile”, 22 de marzo de 2018, organizada por el Área de Humanidades (actual ETHICS).
- Cursos de Mapuzugun dictado por la Asociación de Estudiantes Chillkatufe U. Chile Mew. 7 versiones realizadas años 2016, 2017, 2018 (semestres otoño y primavera) y semestre otoño 2019.

- Participación en COP25 con la presentación de la profesora Doris Sáez Hueichapán “Roles of indigenous knowledge from the human rights perspective”, 5 de diciembre 2019.

El área en la cual se desarrolló la práctica profesional es parte del trabajo de las practicas sociales y de extensión y difusión, dado que por el contexto actual no se realizó presencialmente en las comunidades.

3. Desarrollo de la práctica

El objetivo de la práctica consiste en llevar a cabo un Congreso Tecnológico Indígena en formato remoto y con la mayor participación posible de parte del estudiantado. Para lograr esto se encomendaron las siguientes tareas:

3.1 Investigación

Para poder formular una propuesta de posibles expositores, se produjo un estudio acerca del “Buen vivir”, concepto relacionado con los pueblos originarios aplicado en distintos países, y en el cual se basó el congreso. Para esto se asistió a un taller del profesor Christian Basáez, miembro del Programa Pueblos Indígenas. En él se trató la historia del Buen vivir, su contexto político, económico y social.

También, se leyeron resúmenes de los seminarios llevados a cabo en la facultad en el año 2015 y 2016 de manera presencial, esto con el propósito de replicar una estructura parecida al evento.

3.2 Organización

Este proceso comenzó con la búsqueda de exponentes con temas relacionados al congreso, para esto se plantearon distintas temáticas para cada uno de los cuatro días que este duró, tales como: tecnología, espiritualidad, comunidad, política, arte, entre otros.

Luego de que fueran aprobados los expositores propuestos en la reunión con el Programa, se inicia el contacto vía Gmail a los 36 expositores, entre los cuales se encontraban escritores, poetas, expertos en medicina indígena, geógrafos, candidatos a constituyentes, ingenieros, cantantes, investigadores y tesisistas/memoristas de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

Después de obtener la confirmación de asistencia de cada uno, se procedió a elaborar un programa en el cual se detallaban los temas, expositores, horas de sus presentaciones y moderadores designados. Además, se formuló una pauta para cada uno de los tres conversatorios de candidatos a constituyentes. Las herramientas empleadas para esta tarea fueron Excel, Canva y Word. El programa final y una de las pautas de conversatorio se encuentran en Anexos, Anexo I.

3.3 Difusión

Para la difusión se trabajó con un diseñador profesional, en la creación del logo oficial y diversos afiches, algunos de los cuales se encuentran en Anexos, Anexo II y III. Además, se redactaron y diseñaron distintas invitaciones a municipalidades, comunidades y autoridades. También, se creó un formulario de Google, con el fin de poder recopilar la información de los asistentes, tal como: nombre, etnia, institución, entre otros, para ser utilizada en estudios posteriores.

Todas las estrategias de difusión descritas anteriormente produjeron la inscripción de 764 personas al evento.

De los inscritos, el 19,3% pertenecía a la FCFM que equivale a 148 personas. De estas, 67 eran estudiantes, 55 funcionarios y académicos, 16 egresados y 10 ex-alumnos (véase Figura 2).

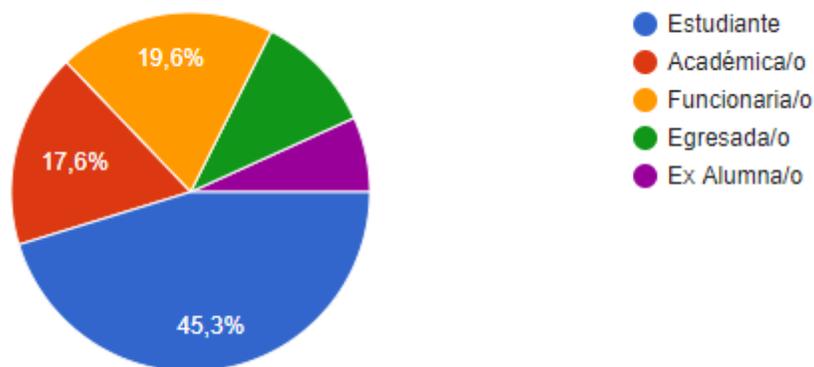


Figura 2: Inscritos pertenecientes a FCFM

3.4 Trabajo durante congreso

En el transcurso de las exposiciones, se apoyó en el soporte técnico de la reunión, para esto se aprendió el uso de Zoom en modalidad de seminario y cómo transmitir en YouTube por el canal PPIFCFM, el enlace de estos videos se encuentra en Anexos, Anexo IV. También, se hizo un seguimiento día a día de los asistentes con un formulario de Google y se registró fotográficamente cada una de las charlas y conversatorios, estas imágenes se encuentran en Anexos, Anexo V.

3.5 Trabajo post congreso

Terminado el evento, se elaboró un reporte, para ser entregado a la página de Ingeniería UChile, incluyó un resumen del congreso y estadísticas de la audiencia. También, se creó una presentación para ser mostrada en el consejo de facultad y en la reunión del Programa. Además, se generó un certificado para las personas que asistieron todos los días. El balance de la audiencia fue el siguiente:

Tabla 2: Número de asistentes del congreso

Día 1: 24 de marzo	Día 2: 25 de marzo	Día 3: 26 de marzo	Día 4: 27 de marzo
Zoom: 203	Zoom: 175	Zoom: 140	Zoom: 102
YouTube: 47	YouTube: 33	YouTube: 35	YouTube: 39

Tabla 3: Reproducciones en Canal de YouTube PPIFCFM a la fecha, 13 de abril del 2021

Día 1: 24 de marzo	Día 2: 25 de marzo	Día 3: 26 de marzo	Día 4: 27 de marzo
884	535	449	439

Por último, se elaboró una encuesta dirigida a todos los asistentes para mejorar las próximas versiones del congreso. Los resultados se resumen en el gráfico de la Figura 3, en donde se observa que la nota promedio fue de 4,6. En general los comentarios fueron de felicitaciones y agradecimientos por la instancia. Las sugerencias consistieron en: más diversidad de pueblos en los expositores y mayor tiempo para las preguntas de la audiencia.

Evaluación de la presentaciones y contenido del Congreso (marcar una opción: 1 la peor evaluación y 5 la mejor)

142 respuestas

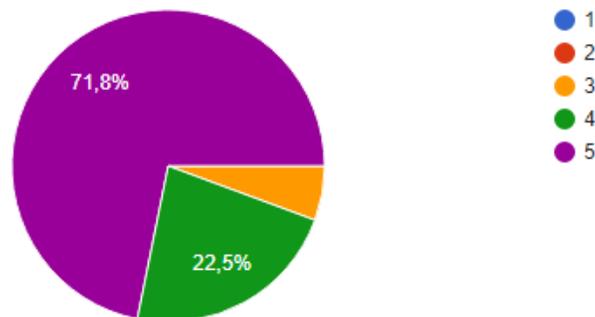


Figura 3: Gráfico de la evaluación del congreso por parte de la audiencia

4. Análisis

La practica realizada comprendió un constante desafío para la alumna, ya que requirió de gran trabajo en equipo, con los auxiliares del programa y su compañero de práctica. Esto fue un pilar fundamental para completar las tareas asignadas, dado que se ejecutaron muchas de las propuestas en conjunto para el congreso.

Todas las propuestas acerca de los distintos ámbitos del congreso fueron aceptadas por parte de la profesora guía, pero en muchas ocasiones se dejaba a la estudiante tomar las decisiones necesarias para poder avanzar, por tanto, se hizo de vital importancia desarrollar un fuerte liderazgo y compromiso con el proyecto.

Con respecto a la comunicación entre personas, ésta fue esencial cuando se contactó a los 36 expositores, primero, porque se tuvo que indagar por distintas fuentes, para poder encontrar algún tipo de dato de contacto de la persona, y segundo, para captar la atención de los representantes de algunos expositores.

Durante el periodo de organización se aplicó lo aprendido en distintos ramos de computación y también de los ramos humanistas como, por ejemplo, el EH de Primeras Naciones Americanas, esto permitió que a pesar de que la alumna no pertenecía ninguna etnia, tuviera una buena adaptación a el entorno y a el contexto en el que se desarrolló.

Los resultados fueron mejores de lo esperado, porque la audiencia bajo muy poco con el pasar de los días, y hubo gran participación durante las charlas, además, todos los expositores se presentaron. Sin embargo, se produjeron momentos de crisis por el atraso de algunos presentadores y dificultades de conexión, pero se supo reaccionar para solucionar estos problemas sin que los espectadores se percataran.

Finalmente, en cuanto a la ética laboral y profesional, siempre se cumplieron los horarios de entrada y salida. Se acataron las órdenes y se respetaron las costumbres y opiniones de los demás miembros del Programa y del compañero de práctica.

5. Conclusiones

Durante la realización de la práctica se desarrollaron varias habilidades tales como el trabajo en equipo, liderazgo e iniciativa, comunicación de ideas y relaciones interpersonales. Todas estas destrezas eran necesarias para que la alumna lograra cumplir con las tareas que le fueron encomendadas.

El propósito del Congreso Tecnológico Indígena era difundir que la cultura de los pueblos originarios seguía progresando en todos los ámbitos, y que fomentara que la FCFM pueda ser un aporte para el trabajo con comunidades indígenas a través de la ciencia y tecnología. Además, de impulsar que los futuros profesionales sean íntegros y cultos.

Este objetivo se cumplió ya que se logró difundir con éxito la actividad, y despertó el interés de muchas personas de la facultad. Además, la recopilación de datos que se trabajó permitió crear una red intercultural con distintas comunidades e instituciones para congresos futuros.

Todas las experiencias de la práctica permitieron que la alumna aprendiera también las diferentes culturas, sus estilos de vida y problemáticas principales, para poder aplicarlo en su futura vida profesional, dado que la Minería tiene un impacto directo en distintas comunidades, por lo que se aspira a poder respetarlas y trabajar en conjunto.

6. Anexos

6.1 Anexo I: Programa congreso tecnológico indígena



Programa Congreso Tecnológico Indígena 2021

Día 1: Armonía del ser Espiritualidad / Territorio (24 de marzo 2021)		
Hora	Tema	Expositor
8:50		Inicio de conexión a Zoom
9:00	Bienvenida Decano	Francisco Martínez , Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile
9:10	Contexto del Congreso	Doris Sáez Hueichapan , Académica Mapuche y Directora del Programa Pueblos Indígenas de la FCFM Christian Basáez , Académico Mapuche, Diseñador y Miembro del Programa Pueblos Indígenas de la FCFM
9:20	"Astronomía, Cosmovisión y religiosidad Mapuche"	Juan Ñanculef , Investigador Historiador Mapuche
10:20		Receso
10:30	"Autocuidado de la salud desde la cosmovisión Aymara"	Marcia Mamani , Tecnóloga Médica, Administradora Medicina Andina y Miembro de Red Salud Indígena.
11:00	"Experiencia y Desafíos de la Salud y Medicina Mapuche en el Sector Urbano"	Marcela Lincovil Nahuelhuen , Presidenta Asociación Indígena Mapuche Kallfulikan, Encargada de registros y estadísticas de "La Ruka"
11:30	Territorio Indígena	Pablo Mansilla , Doctor en Geografía y Académico de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
12:00		Iván Antilef Huillín , Egresado de Antropología de la Universidad Católica de Temuco

Figura 4: Programa día uno

Día 2: Armonía del nosotros Pensamiento / Comunidad (25 de marzo 2021)		
Hora	Tema	Expositor
8:50		Inicio de conexión a Zoom
9:00	"Ciencias Indígenas para la dignidad humana"	Carol Hullin , Phd en Informática Médica y post doctorada en Inteligencia Artificial para la Seguridad del Paciente por la Universidad de Melbourne https://cidla.org/
9:25	Sitio Mercado Ancestral	Karen Antinopai , Arquitecta, Perito Judicial y emprendedora Mapuche, Fundadora de Mercado Ancestral https://www.mercadoancestral.cl/
9:55	"Mujeres Mapuche y nuestras luchas por un buen vivir"	Millaray Painemal , Activista Mapuche, Terapeuta floral, Coordinadora Red de Mujeres mapuche Trawun pu Zomo y Socia fundadora de ANAMURI
10:25		Receso
10:30	"Co-diseño Institucional Indígena para Fortalecer las Economías Comunitarias en Lago Budi"	Alison Guzman , Máster en Ética y Estudios Internacionales, Investigadora asociada al Instituto de Economías Comunitarias y Co-directora de ONG MAPLE Ignacio Krell , Máster en Estudios del Medioambiente, investigador asociado al Instituto de Economías Comunitarias y Co-director de ONG MAPLE http://www.maplemicrodevelopment.org/
11:00	"Integración de Energías Renovables en Comunidades Mapuche de La Araucanía"	Gabriela López , Ingeniera en Recursos Naturales Renovables UCh, Magíster en Innovación Tecnológica y Emprendimiento en la USM, Directora ejecutiva y co-fundadora de la ONG EGEA https://www.egeaong.cl/
11:30	"Diseño de iniciativas de desarrollo sostenible y conservación, caso Estancias Andinas"	Fundación Altiplano , Conservación sostenible en comunidad, Cristian Heinsen y Carolina Imaña https://www.fundacionaltiplano.cl/
12:00	"Energías renovables y tecnologías apropiadas construidas en conjunto a cooperativa Trawun"	Joaquín Castro , Jefe de Desarrollo Tecnológico en Leufulab Laboratorio de innovación tecnológica de la Universidad Austral de Chile, Tallerista en la creación de tecnologías apropiadas https://web.facebook.com/leufulab/?_rdc=1&_rdr

Figura 5: Programa día dos

Día 3: Armonía del todo		
Palabra - Política / Técnica (26 de marzo 2021)		
Hora	Tema	Expositor
8:50		Inicio de conexión a Zoom
9:00	"Proyecto para la enseñanza y aprendizaje del mapuzugun"	Aldo Fiestoforo , Dibujante y estudiante de mapuzugun, Parte del proyecto Kimeltuwe
9:30	Conversatorio de Constituyentes	Tiare Aguilera Hey , Constituyente Rapa Nui Gabriela Calderón , Constituyente Diaguaita Delia Condori , Constituyente Aymara Luis Castro , Constituyente Chango Luis Jiménez , Constituyente Aymara Oriana Mora , Constituyente Likanantay
11:00		Receso
11:15	"Gestión de agua y energía para invernaderos en comunidades rurales indígenas"	Álvaro Endo , Depto. Ingeniería Eléctrica Universidad de Chile
11:25	"Estudio de prefactibilidad técnico-económico de biorrefinería de algas"	Constanza Becerra , Depto. Ingeniería en Biotecnología Universidad de Chile
11:35	"Diseño de sistema de aprovechamiento de aguas para riego, en contexto de comunidad indígena"	Nicolás Muñoz , Depto. Ingeniería Química Universidad de Chile
11:45		Preguntas
12:00	"Herramientas computacionales básicas para procesamiento de lenguaje natural y el aprendizaje del mapuzugun"	Cristian Ahumada , Depto. Ingeniería en Computación Universidad de Chile
12:10	"Propuesta de un método de desarrollo y fortalecimiento de experiencias comunitarias para la Región de la Araucanía"	Giorgio Lobiano , Depto. Ingeniería Industrial Universidad de Chile
12:20		Preguntas

Figura 6: Programa día 3

Día 4: Celebración del Buen Vivir		
Palabra / Canto y Poesía (27 de marzo 2021)		
Hora	Tema	Expositor
9:50		Inicio de conexión a Zoom
10:00	Conversatorio Constituyentes Mapuche	Alihuen Antileo , Constituyente Mapuche Carmen Caifil , Constituyente Mapuche Pedro Cayuqueo , Constituyente Mapuche
11:00	Presentación Musical	Videoclip " Piedra Herida ", Daniela Millaleo y El Chibano
11:10	Conversatorio Constituyentes Mapuche	Ana Llao , Constituyente Mapuche Natividad Llanquileo , Constituyente Mapuche Elisa Loncon , Constituyente Mapuche
12:10	Presentación Musical	Waikil , Músico exponente de Rap Mapuche
12:20	Intervención Poética	Maribel Mora Curriao , Poetisa e investigadora Mapuche Leonel Lienlaf , Poeta y músico Mapuche
12:40	Presentación Musical	Joel Maripil , músico y compositor lafkenche
13:10	Cierre	Doris Sáez Hueichapan , Académica Mapuche y Directora del Programa Pueblos Indígenas de la FCFM Christian Basález , Académico Mapuche, Diseñador y Miembro del Programa Pueblos Indígenas de la FCFM

Figura 7: Programa día 4



PAUTA CONVERSATORIO CONSTITUYENTES					
Fecha	Conversatorio	Invitados	Moderadores	Preguntas	Tiempo Estimados
26 de marzo desde 9:30 am a 11:00 am	Constituyentes de pueblos indígenas	-Luis Jiménez Pueblo Aymara -Tiare Aguilera Pueblo Rapanui -Gabriela Calderón Pueblo Diaguita -Luis Castro Pueblo Chango -Delia Condori Pueblo Aymara -Oriana Mora, Pueblo Likanantay	-Luna Alarcón -Andrés Monares	1. Desde la visión indígena a partir de sus territorios, ¿cuáles son las expectativas respecto a la nueva Constitución? 2. En términos de kume mogen, sumak kawsay, suma qamaña, buen vivir, etc., ¿cómo se puede avanzar en una interrelación de saberes chileno-indígenas para lograr vivir mejor?	-Realizar solo 2 preguntas de parte de los moderadores. Moderar que cada respuesta de los invitados no sobrepasen los 3 minutos. (Esto completará 60 minutos) -Dejar 30 minutos para preguntas del público, las cuales deben ser moderadas y cada invitado tiene un máximo de 3 minutos para responder. -Cierre (1 minuto)

Figura 8: Pauta conversatorio constituyentes uno

6.2 Anexo II: Logo oficial



Figura 9: Logo oficial del congreso

6.3 Anexo III: Afiches para la difusión del congreso

KÜME MONGEN SUMAK KAWSAY SUMA QAMAÑA

CONGRESO TECNOLÓGICO INDÍGENA 2021

HACIA UNA
INNOVACIÓN
INTERCULTURAL
DEL BUEN VIVIR

24 al 27 de marzo
9:00am - 12:30pm 

INSCRIPCIONES EN:
[HTTP://BIT.LY/CONGRESOINDIGENAUCHILE](http://bit.ly/congresoindigenauchile)

ORGANIZA:

 PROGRAMA **Pueblos Indígenas** 



Figura 10: Afiche principal del congreso

Figura 12: Afiche día dos

Figura 11: Afiche día uno

KÜME MONGEN SUMAK KAWSAY SUMA QAMAÑA
KÜME MONGEN SUMAK KAWSAY SUMA QAMAÑA

CONGRESO TECNOLÓGICO INDÍGENA 2021

HACIA UNA INNOVACIÓN INTERCULTURAL DEL BUEN VIVIR

CONGRESO TECNOLÓGICO INDÍGENA 2021

HACIA UNA INNOVACIÓN INTERCULTURAL DEL BUEN VIVIR

DIA 1 / 24 de marzo / 9:00am - 12:30pm

DIA 2 / 25 de marzo / 9:00am - 12:30pm

ARMONÍA DEL SER
ESPIRITUALIDAD / TERRITORIO

ARMONÍA DEL NOSOTRES
PENSAMIENTO / COMUNIDAD

ASTRONOMÍA, COSMOVISIÓN Y RELIGIOSIDAD MAPUCHE:

JUAN ÑANCULEF
INVESTIGADOR HISTORIADOR MAPUCHE

MEDICINA INDÍGENA:

MARCIA MAMANI
TECNÓLOGO MÉDICO AYMARA

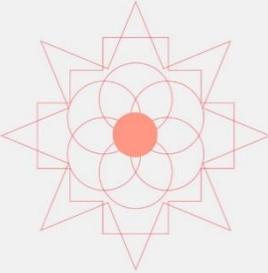
SAMUEL MELTNAO
CENTRO DE REFERENCIA, SALÚD Y MEDICINA MAPUCHE "LA RUKA"

MARCELA LINCOVIL NAHUELHUE
CENTRO DE REFERENCIA, SALÚD Y MEDICINA MAPUCHE "LA RUKA"

TERRITORIO INDÍGENA:

PABLO MANSILLA
DOCTOR EN GEOGRAFÍA Y ACADÉMICO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

IVÁN ANTILEF HUILLÍN
EGRESADO DE ANTHROPOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO



CAROL HUILLÍN
EXPERTA EN SALÚD DIGITAL Y TELEMEDICINA

KAREN ANTINOPAI
EMPREENDEDORA MAPUCHE, FUNDADORA DE MERCADO ANCESTRAL

MILLARAY PAINEMAL
HISTORIADORA MAPUCHE, MIEMBRO FUNDADOR DE ANAMURI Y PARTE DE RED MUJERES MAPUCHE TRAWUN PU ZOMO DE CHOLCHOL

ONG EGEA
EMPREENDIMIENTO Y GENERACIÓN DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS

FUNDACIÓN ALTIPLANO
CONSERVACIÓN EN COMUNIDAD

LEÜFULAB
LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

ONG MAPLE
TRABAJO CON COMUNIDADES LAFKENCHE LAGO BUDI

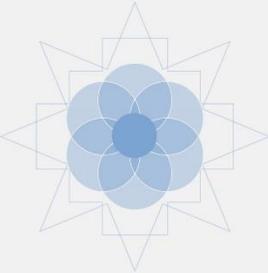










Figura 14: Afiche día cuatro

Figura 13: Afiche día tres

CONGRESO TECNOLÓGICO INDÍGENA 2021 HACIA UNA INNOVACIÓN INTERCULTURAL DEL BUEN VIVIR

DÍA 3 / 26 de marzo / 9:00am - 12:30pm

ARMONÍA DEL TODO
PALABRA / TÉCNICA

ALDO FIESTOFORO
PROYECTO KIMELTUWE

CANDIDATOS CONSTITUYENTES:

TIARE AGUILERA HEY / RAPA NUI
GABRIELA CALDERÓN / DIAGUITA
DELIA CONDORI / AYMARA
LUIS CASTRO / CHANGO
LUIS JIMÉNEZ / AYMARA
ADOLFO MILLABUR / MAPUCHE

TESISTAS Y MEMORISTAS FCFM:

ÁLVARO ENDO
DEPTO. INGENIERÍA ELÉCTRICA
CONSTANZA BECERRA
DEPTO. INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA
NICOLÁS MUÑOZ
DEPTO. INGENIERÍA QUÍMICA
CRISTIAN AHUMADA
DEPTO. INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
GIORGIO LOBIANO
DEPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL

CONSTITUYENTES MAPUCHE:

ALIHUEN ANTILEO
CARMEN CAIFIL
PEDRO CAYUQUEO
ANA LLAO
NATIVIDAD LLANQUILEO
ELISA LONCON

PRESENTACIÓN ESPECIAL:

"PIEDRA HERIDA"
VIDEO CLIP HOMENAJE A MAPUCHE ASESINADOS

MARIBEL MORA CURRIAO
POETISA E INVESTIGADORA MAPUCHE

LEONEL LIENLAF
POETA Y MÚSICO MAPUCHE

JOEL MARIPIL
MÚSICO COMPOSITOR LAFKENCHE

6.4 Anexo IV: Videos del Congreso Tecnológico Indígena

- Día 1: <https://youtu.be/EtJASen001l>
- Día 2: <https://youtu.be/c5Y-ivsUK24>
- Día 3: <https://youtu.be/dXwMlnk93nU>
- Día 4: <https://youtu.be/P8oJJ23TXq4>

6.5 Anexo V: Archivos fotográficos



Figura 15: Día uno: Inicio del Congreso, Bienvenida del Decano Francisco Martínez y Presentación de Juan Ñanculef.



Figura 16: Día dos: Presentación de Joaquín Castro, Jefe de Desarrollo Tecnológico en Leufülab, Tallerista en la creación de tecnologías apropiadas.



Figura 17: Día tres: Proyectos tecnológicos FCFM Tesistas/Memoristas del Programa



Figura 18: Día 4: Segundo Conversatorio de Constituyentes, Alihuen Antileo, Carmen Caifil y Pedro Cayuqueo, Constituyentes Mapuche

7. Evaluación

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE ESTUDIANTE EN PRÁCTICA I

(Encuesta para el tutor o supervisor del estudiante durante su práctica)

El supervisor a cargo del estudiante en práctica certifica que este se desempeñó bajo los términos señalados a continuación:

Nombre del estudiante: **Belén Ignacia Herrera Rivas**

Período de realización de la práctica: **Del 4 al 29 de enero del 2021**

Nombre de la empresa: **Programa Pueblos Indígenas FCFM, UChile.**

Descripción del trabajo realizado:

Preparación del Congreso tecnológico Indígena:

- 1.- Búsqueda y análisis de información sobre proyectos de tecnología rural, experiencias nacionales e internacionales en proyectos de innovación para comunidades indígenas, modelos y herramientas de gestión en comunidades, organizaciones que trabajen con comunidades indígenas y propuestas de mejoramiento de calidad de vida de las comunidades.
- 2.- Contacto con potenciales expositores, charlistas y público general, organización de itinerarios, presupuestos y estructura general del evento.
- 3.- Preparación de un Congreso de Tecnología e Innovación Rural Indígena con el fin de dar a conocer la importancia de respetar, valorizar y fortalecer la cultura de los pueblos indígenas y el rol que cumple la Universidad como un eje de la cultura y el conocimiento para lograr este objetivo.

En base a lo observado por el supervisor y de acuerdo con su opinión:

	No sé o no lo he observado	Siempre	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
1. El estudiante identifica los elementos principales de la gestión y operación en su lugar de trabajo		X			
2. El estudiante posee un adecuado nivel de comunicación oral en materias profesionales		X			
3. El estudiante se adapta con flexibilidad a las características de los demás integrantes de su grupo de trabajo		X			
4. El desempeño del estudiante en su trabajo es adecuado en cuanto a <ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad y asistencia • Aplicación • Rectitud 		X			
5. El estudiante reconoce el valor de la probidad, responsabilidad, solidaridad y tolerancia en las relaciones al interior de su grupo de trabajo		X			
6. El estudiante sugiere iniciativas y soluciones a situaciones cotidianas en su lugar de trabajo		X			
7. El estudiante discrimina entre diversos recursos (materiales, humanos, económicos) e identifica su rol en las tareas productivas		X			
8. El estudiante muestra conocimientos técnicos sólidos en materias de ciencia básica y fundamentos de tecnología.		X			

Observaciones: La estudiante Belén Herrera desarrolló una excelente práctica virtual, siendo muy proactiva, responsable y autónoma. La organización del congreso en conjunto con otro estudiante en un tiempo limitado fue extraordinaria gracias a las capacidades que ella demostró para trabajar en equipo, proponer soluciones y comunicarse asertivamente tanto con sus compañeros y superiores como con los expositores a quien directamente invitó. También destaca su comunicación escrita a través de presentaciones y desarrollo del programa del congreso. En términos técnicos, propuso una selección muy adecuada de temáticas de ingeniería y tecnología para la presentación en el congreso tecnológico indígena, demostrando una visión amplia en estas áreas. En conclusión, se felicita a Belén Herrera por una excelente práctica virtual.

Nombre: **Doris Sáez Hueichapan**

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a diagonal stroke, representing the name Doris Sáez Hueichapan.

Firma:

Fecha: 20 de marzo del 2021

10-Dic-15