



Comité Ético Científico

Memoria Anual 2018

El Comité Ético Científico (CEC) de la Universidad de Talca, es el organismo responsable de llevar a cabo la supervisión ética de los proyectos de investigación que involucran a seres humanos, realizados por académicos de las distintas unidades de la universidad y que sean remitidos a conocimiento y decisión del CEC de acuerdo a la normativa vigente. Asimismo, se encarga de la revisión de los trabajos de memorias de postgrado y pregrado que le hayan sido encomendadas por otras normativas universitarias.

Durante el año 2018, se realizaron 22 reuniones quincenales ordinarias y 10 reuniones extraordinarias, revisándose un total de 33 proyectos de investigación, de los cuales 24 fueron aprobados, 6 no terminaron el proceso de revisión, por incumplimiento de todos los requisitos exigidos y 3 fueron derivados a otras entidades.

- De los proyectos que fueron aprobados se desglosan los siguientes:
 - 4 FONDECYT Regulares.
 - 2 FONDECYT de Iniciación
 - 3 FONDECYT Postdoctoral
 - 5 Memorias de postgrado.
 - 3 Especializaciones Odontológicas.
 - 2 Fondos de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF).
 - 2 Fondos de Innovación para la Competitividad (FIC).
 - 5 Otros proyectos con financiamiento externo.
 - 1 publicación en revista científica.

- De los proyectos que no terminaron el proceso o fueron rechazados se desglosan los siguientes:
 - 5 Memorias de Postgrado.
 - 1 Otro proyecto con financiamiento externo.

- De los proyectos que fueron derivados se desglosan los siguientes:
 - 1 Memoria de Pregrado.
 - 1 Prestación de servicio.
 - 1 FONDECYT Regular.

- Se realizó un total de 5 visitas de seguimiento de proyectos de FONDECYT Regular y de Iniciación.



Comité Ético Científico

Miembros titulares del Comité Ético Científico:

María Gloria Icaza Noguera
Presidenta
Instituto de Matemática y Física

Valeska Gatica Rojas
Facultad de Ciencias de la Salud

Claudia Donoso Sabando
Facultad de Ciencias de la Salud

Andrés Fresno Rodríguez
Facultad de Psicología

María Adriana Ramírez Sazo
Miembro de la Comunidad

Bernardo Venegas Rojas
Vice Presidente
Facultad de Ciencias de la Salud

Claudia Moggia Lucchini
Facultad de Ciencias Agrarias

Jorge Del Picó Rubio
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Gonzalo Salinas Salas
Facultad de Ingeniería

Miembros suplentes del Comité Ético Científico:

Isaac Ravetllat Ballesté
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Paulina Royo Urrizola
Instituto de Estudios Humanísticos

Felipe Ávila Concha
Facultad de Ciencias de la Salud

Helga Catalina Bauer Commentz
Miembro de la Comunidad



Comité Ético Científico

Hitos durante el año 2018

- ❖ Durante todo el año 2018 se realizaron gestiones conducentes a la acreditación del CEC ante el Ministerio de Salud.
- Mayo:
 - El Consejo Académico aprueba el nuevo reglamento del CEC.
 - El profesor Gonzalo Salinas se integra en reemplazo del profesor Ramón Castillo, quien renuncia al comité por ser Director de un Centro de Investigación.
 - Se integran como miembros suplentes los profesores Felipe Ávila, Paulina Royo, Isaac Ravetllat y como miembro de la comunidad suplente la Sra. Helga Bauer.
 - Se lleva a cabo la VII Jornada de Bioética en el Auditorio Bicentenario de la Universidad de Talca.
- Julio:
 - Se entrega la carpeta de acreditación a la Seremi de Salud del Maule.
- Agosto
 - Se forma una comisión ad-hoc para preparar las VIII Jornadas de Bioética que serán en Agosto 2019. Esta es integrada por el profesor Bernardo Venegas, la profesora Claudia Moggia y el profesor Gonzalo Salinas.
- Noviembre:
 - Seremi de Salud del Maule responde oficio respecto a la solicitud de acreditación del CEC.
- Diciembre:
 - Dirección de Tecnologías de Aprendizaje hace entrega de sistema de gestión de proyectos intranet.

Capacitaciones dictadas por el CEC

- El 31 de mayo se llevó a cabo la VII Jornada de Bioética e Investigación, en la cual participaron 62 personas provenientes del ámbito universitario y regional [programa adjunto en Anexo 1].

Capacitaciones y charlas a las que asisten integrantes del CEC

- El 10 de enero, miembros del CEC asisten en Santiago al XIII Taller de Bioética “Avances y desafíos en ética de la investigación científica”, organizado por el Comité Asesor de Bioética de Fondecyt.



Comité Ético Científico

Reuniones regulares

- 03 de enero 2018
- 17 de enero 2018
- 07 de marzo 2018
- 21 de marzo 2018
- 04 de abril 2018
- 18 de abril 2018
- 02 de mayo 2018
- 16 de mayo 2018
- 30 de mayo 2018
- 13 de junio 2018
- 27 de junio 2018
- 11 de julio 2018
- 25 de julio 2018
- 08 de agosto 2018
- 22 de agosto 2018
- 05 de septiembre 2018
- 26 de septiembre 2018
- 10 de octubre 2018
- 24 de octubre 2018
- 07 de noviembre 2018
- 21 de noviembre 2018
- 19 de diciembre 2018

Reuniones extraordinarias

- 28 de febrero de 2018
- 11 de abril de 2018
- 09 de mayo de 2018
- 06 de junio de 2018
- 01 de agosto de 2018
- 03 de octubre de 2018
- 31 de octubre de 2018
- 14 de noviembre de 2018
- 28 de noviembre de 2018
- 12 de diciembre de 2018



Comité Ético Científico

Proyectos revisados y aprobados por el CEC

Nombre del proyecto: Calza inteligente que mejora la postura, el movimiento y la calidad de vida del adulto mayor.

Investigador responsable: Javier Muñoz.

Tipo de proyecto: FONDEF

Unidad: Facultad de Ingeniería.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Tratamiento con Ortopedia funcional de un paciente Clase II esquelética, con mordida en tijera. Reporte de caso.

Investigador responsable: Edgard Palma.

Tesista: Juan Aylwin.

Tipo de proyecto: Especialización Odontológica.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Orthodontic management approaches in a patient with generalized recessive dystrophic epidermolysis bullosa: a case report.

Investigador responsable: Magda Martínez.

Tesista: María Paz Carrasco.

Tipo de proyecto: Especialización Odontológica.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Hallazgo incidental atípico de una extensa masa a nivel del rodete tubárico: reporte de un caso con 11 años de seguimiento.

Investigador responsable: César Célis.

Tesista: Nicolás Pino.

Tipo de proyecto: Especialización Odontológica.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Synthesis and Pharmacological Evaluation of Mitochondria-Targeted Hydroquinone Derivatives with Antiplatelet Activity.

Investigador responsable: Eduardo Fuentes Quinteros.

Tipo de proyecto: FONDECYT Regular 2018.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Aprobado.



Comité Ético Científico

Nombre del proyecto: El desarrollo institucional del staff parlamentario en el periodo postautoritario: ¿Un caso de superposición institucional?

Investigador responsable: Iván Obando Camino.

Tipo de proyecto: FONDECYT Regular 2018.

Unidad: Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Heteroaryl-acrylonitrile derivatives as inhibitors of NADPH Oxidases in an isoform-specific manner.

Investigador responsable: Adriana Treuer.

Tipo de proyecto: FONDECYT Postdoctoral.

Unidad: Instituto de Biología.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Aproximación a la cultura organizacional de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Talca: facilitadores y barreras para el ingreso y permanencia de estudiantes mujeres.

Investigador responsable: Karina Saavedra.

Tipo de proyecto: Proyecto MacroFacultad del Programa Ingeniería 2030 de CORFO.

Unidad: Facultad de Ingeniería.

Estatus: Derivado por ser prestación de servicio.

Nombre del proyecto: From individualism to collective action for water resources conservation: its impacts and implications.

Investigador responsable: Alejandra Engler.

Tipo de proyecto: FONDECYT Regular 2018.

Unidad: Facultad de Ciencias Agrarias.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Creación de Protocolos Estandarizados para el Tratamiento de Lesiones de Caries Radicular con Técnica ART con Vidrio Ionómero Convencional y Vidrio Ionómero Modificado con Resina, en Adultos Mayores.

Investigador responsable: Rodrigo Giacaman.

Tesisistas: Nery Rodríguez y Amanda Valencia.

Tipo de proyecto: Tesis de Magíster en Odontogeriatría.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Pendiente con modificaciones mayores.



Comité Ético Científico

Nombre del proyecto: Efecto de la protección pulpar sobre el comportamiento clínico de resinas compuestas, efectuadas luego de la remoción selectiva del tejido cariado en lesiones dentinarias profundas, ensayo clínico controlado randomizado.

Investigador responsable: Rodrigo Giacaman.

Tesista: Cecilia Muñoz.

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral del Doctorado en Ciencias Biomédicas.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Integridad marginal de resina compuesta sobre distintas bases cavitarias en remoción selectiva del tejido cariado. In Vitro.

Investigador responsable: Cecilia Muñoz.

Tipo de proyecto: Tesis de Pregrado.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Derivado al Comité Ético Científico de la Facultad de ciencias de la Salud por ser tesis de pregrado.

Nombre del proyecto: Rol y caracterización molecular de la vía de transducción de señales del Receptor de Productos Finales de la Glicación Avanzada (RAGE) en plaquetas.

Investigador responsable: Marcelo Alarcón.

Tesista: Daniela Recabarren.

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral del Doctorado en Ciencias Biomédicas.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Pendiente con modificaciones mayores.

Nombre del proyecto: Desarrollo de preposiciones espaciales en niños típicos entre 4.0 y 7.5 años.

Investigador responsable: Luis Martínez.

Tipo de proyecto: Proyecto interno.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: New mitochondria-targeted anti-tumor compounds: Synthesis of anti-proliferative and anti-migratory phosphonium and pyridinium salts derived from acylpolyphenols.

Investigador responsable: Ramiro Araya.

Tipo de proyecto: FONDECYT Regular 2018.

Unidad: Instituto de Química y Recursos Naturales.

Estatus: Aprobado.



Comité Ético Científico

Nombre del proyecto: Los efectos del programa de internección en el aula sobre los aprendizajes esperados en educación básica.

Investigador responsable: Leidy García.

Tipo de proyecto: FONDECYT Postdoctoral.

Unidad: Facultad de Economía y Negocios.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Bloqueo en el aprendizaje asociativo humano.

Investigador responsable: Edgar Vogel.

Tesista: Jorge Pinto.

Tipo de proyecto: Tesis doctoral del Doctorado en Ciencias Humanas.

Unidad: Facultad de Psicología e Instituto de Estudios Humanísticos.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Diseño y pilotaje de software para detección temprana de trastornos de salud mental en población adolescente en establecimientos educacionales y de salud de la Región del Maule.

Investigador responsable: Daniel Núñez.

Tipo de proyecto: FIC

Unidad: Facultad de Psicología.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Efecto antiplaquetario de extractos de *Aristolochia chilensis* (maqui). Estudios in vitro y clínico piloto.

Investigador responsable: Lyanne Rodríguez.

Tutor: Iván Palomo.

Tipo de proyecto: Tesis doctoral del Doctorado en Ciencias Biomédicas.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: ¿Una respuesta Transformativa?: el cometido de las clases dirigentes chilenas en períodos de crisis hegemónica (1925,1970, 2011).

Investigador responsable: Claudio Riveros.

Tipo de proyecto: FONDECYT Postdoctoral.

Unidad: Facultad de ciencias Jurídicas y Sociales.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Efecto de los estilos y competencias parentales en el bienestar adolescente y tendencias motivacionales.

Investigador responsable: Begoña Cordero.

Tutor: Emilio Moyano.

Tipo de proyecto: Tesis doctoral del Doctorado en Ciencias Humanas.



Comité Ético Científico

Unidad: Facultad de Psicología e Instituto de Estudios Humanísticos.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Discovery of biomarkers with clinical utility for recurrent aphthous stomatitis using saliva as liquid biopsy and mass spectrometry-based proteomics.

Investigador responsable: César Rivera.

Tipo de proyecto: FONDECYT de Iniciación 2018.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Derivado a por no estar este CEC acreditado.

Nombre del proyecto: Monitoreo y el control metacognitivo en situaciones de lectura y escritura en contextos académicos.

Investigador responsable: Ángel Valenzuela.

Tutor: Ramón Castillo.

Tipo de proyecto: Tesis doctoral del Doctorado en Ciencias Humanas.

Unidad: Facultad de Psicología e Instituto de Estudios Humanísticos.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Implementación de un programa de ejercicios con realidad virtual vía telerehabilitación para pacientes con parálisis cerebral tipo hemiplejía espástica y para adultos mayores.

Investigador responsable: Valeska Gatica

Tipo de proyecto: FIC

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Suicidio y trabajo: riesgos psicosociales y propuesta de plan de prevención desde el ámbito laboral.

Investigador responsable: Emilio Moyano.

Tipo de proyecto: Fondos externos de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO).

Unidad: Facultad de Psicología.

Estatus: Pendiente con modificaciones mayores.

Nombre del proyecto: Determinantes de los beneficiarios del programa de alimentación complementaria de personas mayores, que no usan este beneficio en Chile, según CASEN 2015.

Investigador responsable: Sandra Alvear.

Tipo de proyecto: Publicación en revistas científica.

Unidad: Facultad de Economía y Negocios.

Estatus: Aprobado.



Comité Ético Científico

Nombre del proyecto: Prevalencia de caries dental en pre-escolares y escolares de 5 y 12 años de edad, y su relación con prácticas alimentarias y calidad de vida en Talca 2018.

Investigador responsable: Vidal Pérez.

Tipo de proyecto: Proyecto Observatorio de Investigación de Caries Dental en América Latina (OICAL).

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Atención odontológica y detección de disfagia orofaríngea leve y moderada en el adulto mayor.

Investigador responsable: Soraya León.

Tesista: Javiera Espinoza.

Tipo de proyecto: Tesis de Magíster en Odontogeriatría.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Pendiente con modificaciones mayores.

Nombre del proyecto: Efectividad del fluoruro diamino de plata en la prevención y detención de caries radicular en adultos mayores con deterioro cognitivo. Ensayo clínico controlado randomizado doble ciego.

Investigador responsable: Soraya León.

Tesistas: Ana Murga y Claudia Salazar.

Tipo de proyecto: Tesis de Magíster en Odontogeriatría.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Pendiente con modificaciones mayores.

Nombre del proyecto: Retención académica de las estudiantes de primer año de ingeniería: caracterización de prácticas que incentivan la inclusión y equidad.

Investigador responsable: Carolina Martínez.

Tipo de proyecto: Comisión Nacional de Acreditación.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Educación.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Desarrollo de tecnologías de Big Data para aumentar la retención y el éxito de estudiantes universitarios.

Investigador responsable: Eduardo Álvarez.

Tipo de proyecto: FONDEF

Unidad: Facultad de Ingeniería.

Estatus: Aprobado.

Nombre del proyecto: Rol del eje age/rage vía NFB en plaquetas humanas.

Investigador responsable: Daniela Recabarren.

Tutor: Marcelo Alarcón.



Comité Ético Científico

Tipo de proyecto: Tesis doctoral del Doctorado en Ciencias Biomédicas.

Unidad: Facultad de Ciencias de la Salud.

Estatus: Pendiente con modificaciones mayores.

Nombre del proyecto: Beyond Inattention: An experimental study on Auditory Emotion Recognition in Adults with ADHD.

Investigador responsable: Johanna Kreither.

Tipo de proyecto: FONDECYT de Iniciación 2018.

Unidad: Facultad de Psicología.

Estatus: Aprobado.

Seguimiento de proyectos realizados por el CEC

Nombre del proyecto: Corrupción y actividad empresarial. Análisis conceptual para una nueva sistematización.

Investigador responsable: Raúl Carnevali.

Tipo de proyecto: Fondecyt Regular 2015.

Unidad: Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

Nombre del proyecto: Caracterización de las prácticas instruccionales de la enseñanza de la comprensión de textos, en segundo ciclo de enseñanza general básica y enseñanza media, a partir de la evidencia audiovisual de la evaluación docente.

Investigador responsable: Carolina Iturra.

Tipo de proyecto: Fondecyt Regular 2016.

Unidad: Facultad de Psicología.

Nombre del proyecto: La emergencia de patrones de respuestas en la resolución de problemas de insight y en tareas de aprendizaje predictivo: Formulación de un modelo basado en la cognición corporizada y sistemas dinámicos.

Investigador responsable: Ramón Castillo.

Tipo de proyecto: Fondecyt Regular 2016.

Unidad: Facultad de Psicología.

Nombre del proyecto: Efectos paradójicos de la autoafirmación: Un enfoque de autovalidación.

Investigador responsable: Ismael Gallardo.

Tipo de proyecto: Fondecyt Regular 2016.

Unidad: Facultad de Psicología.



Comité Ético Científico

Nombre del proyecto: Rutinización de las TI, efectos de la interacción de los usuarios con la tecnología y el grupo social.

Investigador responsable: Alejandro Cataldo.

Tipo de proyecto: Fondecyt de Iniciación 2016.

Unidad: Facultad de Economía y Negocios.



Comité Ético Científico

ANEXO 1

VII JORNADAS DE BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA

I. FUNDAMENTO

La Universidad de Talca ha desarrollado en forma sostenida un crecimiento en el ámbito de la investigación científica y tecnológica, lo cual se encuentra contenido en el Plan de Desarrollo Estratégico 2020, en términos de “avanzar en la complejidad de la investigación y el post grado”. Este crecimiento se ha visto reflejado en el número de publicaciones UTalca indexadas a la base de datos Scopus, las cuales subieron desde 209 artículos en 2012 a 401 en 2016. Entre ellos, destacan los artículos con colaboración internacional, cuyo número aumentó desde 40 a 56 en los mismos años. En forma similar, se verificó un aumento en términos de proyectos Fondecyt Regular postulados por la institución, desde 1152 en 2012 a 1898 en 2016, según información brindada por Dirección de Investigación de la Universidad de Talca.

Junto con lo anterior, la revisión de los aspectos bioéticos involucrados en la actividad investigativa, ha experimentado también un desarrollo sostenido; lo cual se ha visto reflejado en la creación y acreditación de comités ético científicos en las instituciones universitarias y otras entidades en las que se realice investigación, además de un permanente aumento en la cantidad de proyectos sometidos a revisión por parte de estos comités.

El Comité Ético Científico (CEC) de la Universidad de Talca, en vista de lo anterior y con el propósito de continuar en la senda de colaboración en el ámbito de la investigación, ofrece a la comunidad científica, una instancia para compartir inquietudes e información en torno a los fundamentos que orientan el quehacer de los comités ético científicos.

Con tal fin invita a todos los interesados a participar en las “VII Jornadas de Bioética de la Universidad de Talca”, a realizarse en el auditorio Bicentenario del Campus Talca, el día jueves 31 de mayo de 2018, cuyos detalles se exponen en el presente documento.

II. OBJETIVOS

- **Objetivo General:**
 - i. Acercar la bioética a la comunidad universitaria y establecer nexos entre las funciones de los Comités Ético Científicos y los investigadores.

- **Objetivos específicos:**
 - i. Analizar la validez científica de la investigación y sus errores metodológicos frecuentes, desde el punto de vista de la evaluación



Comité Ético Científico

- ii. Conocer experiencias y funcionamiento de un Comité Ético Científico acreditado.
- iii. Analizar la bioética de la investigación científica en el contexto humano y social actual.
- iv. Adquirir competencias relativas a la encriptación de información.
- v. Revisar los mecanismos de envío de proyectos al CEC.

III. PARTICIPANTES

La actividad está dirigida a todos los académicos e investigadores, profesores guías de memorias de pregrado y tesis de post grado, que desarrollen investigaciones en cualquier área del conocimiento.

IV. ORGANIZACIÓN

Fecha : Jueves 31 de mayo de 2018
Horario : 08.30 a 13.00 hrs.
14:30 a 17:45 hrs.
Local : Auditorio Bicentenario, Campus Talca.
Inscripciones : Srta. Macarena Lobos Tapia. E-mail: cec@utalca.cl
Página web Dirección de Investigación:
<http://di.utalca.cl/html/comites/etico.html>

V. EXPOSITORES

- **Dra. María Ximena Luengo Charath.** Médico Cirujano, Licenciada en Salud Pública, Magíster en Salud Pública. Ex- Asesora de la Oficina de Bioética del Ministerio de Salud (2014-2018) y ex- Directora del Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud-Fonis de CONICYT (2010-2014).
- **Dr. Milko Jorquera Tapia.** Licenciado en Ciencias Marinas, Ingeniero en Acuicultura, Doctor en Ciencias Farmacéuticas, Presidente Comité Ético Científico Universidad de la Frontera de Temuco.
- **Dr. Marcelo Correa Schnake.** Licenciado en Teología, Doctor en Teología, Presidente del Comité Ético Científico de la Universidad Católica del Maule.
- **Dr. Cristian Bravo Román.** Doctor en Sistemas de Ingeniería, actualmente Profesor Asociado del Departamento de Riesgo y Analytics de Decisiones de la Universidad de Southampton en el Reino Unido.



Comité Ético Científico

- **Dr. Andrés Fresno.** Psicólogo. Doctor en Psicología. Miembro Comité Ético Científico Universidad de Talca.
- **Dra. Valeska Gatica.** Kinesióloga. Doctora en Ciencias Médicas. Miembro Comité Ético Científico Universidad de Talca.

VI. COORDINADORES: Comité Ético Científico de la Universidad de Talca.

VII. PROGRAMA

08.30 a 09.00 Hrs.	Inscripciones.
09.00 a 09.15 Hrs.	Inauguración. Dr. Iván Palomo. Director de Investigación de la Universidad de Talca.
09.15 a 10.30 Hrs.	“Validez científica de la investigación, errores metodológicos frecuentes: Una experiencia desde la evaluación”. Dra. María Ximena Luengo Charath.
10.30 a 11.00 Hrs.	Café.
11.00 a 12.00 Hrs.	“Comité Ético Científico de la UFRO: Funcionamiento y Acreditación”. Dr. Milko Jorquera, Presidente CEC Universidad de la Frontera de Temuco.
12.00 a 13.00 Hrs.	“Bioética y humanismo de la investigación científica en el contexto de la sociedad actual”. Dr. Marcelo Correa Schnake, Presidente CEC Universidad Católica del Maule.
13.00 a 14.30 Hrs.	Almuerzo.
14.30 a 16.00 Hrs	“Taller de encriptación de información”. Dr. Cristian Bravo Román.
16.00 a 16.30 hrs.	Café.
16.30 a 17.30 hrs.	“Tutorial de envío de proyectos al CEC”. Dr. Andrés Fresno y Dra. Valeska Gatica.
17.30 a 17.45 hrs.	Clausura. Dra. Ma. Gloria Icaza. Presidenta CEC Universidad de Talca.

VIII. CERTIFICACIÓN

Vicerrectoría Académica, Universidad de Talca.

Talca, mayo 2018