



# Educación en ciencias para la justicia social

## *PROGRAMACIÓN*

Tercer Congreso de la Sociedad Chilena de Educación Científica



7, 8 y 9 de noviembre  
Campus Fernando May, Universidad del Bío-Bío  
Chillán, Chile



## PROGRAMACIÓN. Jueves, 07 de noviembre

**Inauguración. JUEVES, 09:00-09:30**

Aula Magna

**Primera sesión de ponencia. JUEVES, 09:30-11:00**

**SALA 1**

**Desarrollo profesional docente basado en la práctica para la construcción de explicaciones científicas con estudiantes de 4 básico: transformaciones y diferencias**

Alejandra Meneses, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Maximiliano Montenegro, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Dominga Miranda, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Mikhaela Simunovic, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Andrea Valenzuela, Pontificia Universidad Católica de Chile

**¿Qué se espera de la reflexión pedagógica en educación científica con docentes/educadoras que no tiene especialización?**

Ana Moncada, Universidad de O'Higgins

**Midiendo el Conocimiento Pedagógico del Contenido en Ciencias de la Tierra en profesores básicos en formación: Validación y resultados.**

Claudia Vergara, Universidad Alberto Hurtado  
David Santibáñez, Universidad Católica Silva Henríquez  
Beatriz Becerra, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Hernán Cofré, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

**Integrando sustentabilidad en la enseñanza de la química: desafíos y posibilidades desde las perspectivas de los docentes chilenos**

Denise Quiroz, University College London

**Análisis de intención comunicativa en cursos de enseñanza de las ciencias naturales iniciales y finales de la carrera de educación básica.**

Lilian Moreno, Universidad Finis Terrae

**Valoraciones de profesores en ejercicio sobre la Química Verde como desarrollo profesional docente.**

Pía González, Universidad Autónoma de Barcelona  
Claudio Pérez, Universidad Autónoma de Chile  
Mariona Espinet, Universidad Autónoma de Barcelona  
Anna Marba, Universidad Autónoma de Barcelona  
Anakenna Ortega, Fundación Afluentes  
Sebastián Figuera, Universidad de Chile

**SALA 2**

**Prevención del abuso de drogas en estudiantes de enseñanza media a través del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).**

Carlos Esparza Aguirre, Universidad de Santiago de Chile

## PROGRAMACIÓN. Jueves, 07 de noviembre

### **Asertividad como habilidad comunicativa, generada mediante el uso de cuentos con temáticas sobre las interrelaciones entre poblaciones en estudiantes de sexto grado de la Institución educativa Técnico-Superior de Neiva-Huila.**

Geraldinne Trujillo, Universidad Surcolombiana

Juan Casas, Universidad Surcolombiana

María José Walteros, Universidad Surcolombiana

### **Análisis de la Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología desde la perspectiva de género**

Johanna Camacho, Universidad de Chile

### **Aprendiendo Química con Animaciones Multimedia: Efectos de Habilidades Visuoespaciales y Género**

Juan Castro, Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), Universidad de Chile

### **Decisiones pedagógicas y tensiones en el currículo de ciencias**

Nicole González, Universidad de Chile

Iván Salinas, Universidad de Chile

### **Enseñanza de las Ciencias Naturales en Contexto Indígena, desde un Enfoque Educativo Intercultural**

Viviana Villarroel, Universidad Católica de Temuco

## SALA 3

### **Progresión de aprendizaje del cambio químico: ¿de qué manera evoluciona este modelo en los textos escolares de química?**

Valeria Cabello, Pontificia Universidad Católica de Chile

Luigi Cuellar, Universidad Católica de la Santísima Concepción

Virginia Delgado, Pontificia Universidad Católica de Chile

Ainoa Marzabal, Pontificia Universidad Católica de Chile

Cristian Merino, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Patricia Moreira, Pontificia Universidad Católica de Chile

### **Enseñanza de la evolución en Chile: Una aproximación a sus desafíos desde la perspectiva de los profesores en ejercicio. Un estudio de caso**

Héctor García, Universidad de La Serena

Pablo Núñez, Universidad de La Serena

Camilo Rojas, Universidad de La Serena

Carlos Zuleta, Universidad de La Serena

### **Una Secuencia de Enseñanza y Aprendizaje basada en el contexto (EBC), para la promoción de la argumentación científica en el aprendizaje de las reacciones químicas en estudiantes de Educación Media Técnico Profesional.**

Marjorie Ibacache, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Resultados de la Prueba de Selección Universitaria en estudiantes escolares de enseñanza media chilena con participación en eventos científicos escolares y ejecución de investigación científica escolar.**

Marjorie Parra, Universidad de las Américas

Eduardo Guzmán, Fundación Ciencia Joven

## PROGRAMACIÓN. Jueves, 07 de noviembre

### **Lenguaje académico y habilidades lingüísticas como facilitadores del aprendizaje en Ciencias**

Maximiliano Montenegro, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Alejandra Meneses, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Len Unsworth, Australian Catholic University  
Soledad Véliz, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Pablo Escobar, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Marion Garolera, Pontificia Universidad Católica de Chile  
María Paz Ramírez, Pontificia Universidad Católica de Chile

### **Rol docente en la construcción de explicaciones científicas escolares ¿De qué manera las intervenciones docentes modelan las explicaciones de los estudiantes en el aula de química?**

Patricia Moreira, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Ainoa Marzabal, Pontificia Universidad Católica de Chile

#### **SALA 4**

### **Reflexiones docentes sobre la enseñanza y el aprendizaje del cuerpo humano como un todo a través del autoconocimiento y un primer acercamiento a las habilidades en el aula de ciencias naturales.**

Alejandra Rojas Conejera, Universidad de Chile  
Ana Rojas Didier, Universidad de Chile

### **¿Cómo perciben futuros profesores de Ciencias los Trabajos Prácticos Laboratorio (TPL) por Indagación y modelización en Física general?**

Edith Herrera, Universidad del Bio-Bio  
Carlos Torres, Universidad del Bio-Bio  
Leonardo Diaz, Universidad del Bio-Bio

### **Interescolar de lanzamiento de cohetes de agua: actividad autogestionada por profesores de física**

Milena Páez-Silva, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Germán Ahumada, Liceo José Cortes Brown  
Betzabé Torres, University of Bristol  
Camilo Henríquez, Universidad de Viña del Mar  
Boris Padilla, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Paula Durán, Liceo Bicentenario de Viña del Mar  
Silvana Silva, Colegio Albamar  
Guillermo Bobadilla, Liceo José Cortes Brown  
Carola Vallejos, Liceo José Cortes Brown

### **Una propuesta de enseñanza del enlace químico a través de un juego de rol: criterios para su diseño, implementación y validación.**

Rosa Guíñez, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Cristian Merino, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Fortalecimiento de los saberes campesinos a cerca de las plantas nativas que tiene la población rural de una institución educativa del municipio El Santuario desde la enseñanza las ciencias naturales.**

Sara Rendón, Universidad de Antioquia  
Yuliana Duque, Universidad de Antioquia  
Eliana Galvis, Universidad de Antioquia

## PROGRAMACIÓN. Jueves, 07 de noviembre

### Enseñanza-aprendizaje de la Catálisis Heterogénea incorporando la Naturaleza de la Ciencia

Vicente Rodríguez, Universidad de Concepción

#### Primera conferencia internacional. JUEVES, 11:30-12:30

##### Aula Magna

### Nuevas metáforas en la Educación en Ciencias

Dr. Vicente Talanquer, University of Arizona, USA.

#### Sesión de póster. JUEVES, 14:00-15:30

### Propuesta y mejoramiento de una intervención utilizando espacios no formales para la enseñanza del recurso suelo en base al programa de sexto año básico, con distinto público de la región de Valparaíso.

Álvaro Cañete, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Érika Salas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### Evaluación formativa en Ciencias Naturales. Potencialidades del Instrumento Ticket de Salida como insumo para la reflexión docente.

Stephany Miranda, Universidad Católica Silva Henríquez

Belén López, Universidad Católica Silva Henríquez

### La naturaleza de la química en la Educación Científica

Carlos Vergne, Universidad Nacional De Cuyo, les 9-011 "Del Atuel"

Juan Calderón, Universidad Nacional De Cuyo

Martín Labarca, Conicet, Universidad Nacional De Buenos Aires

Maria Duplancic, Universidad Nacional De Cuyo

Yefrin Ariza, Universidad Católica Del Maule

Amanda Manuel, Universidad Nacional De Cuyo

Benjamin Sandoval, Universidad Nacional De Cuyo

Sandra Arreceygor, Universidad Nacional De Cuyo

Verónica Raquel, Universidad Nacional De Cuyo

Carina Rubau, Universidad Nacional De Cuyo, les 9-011 "Del Atuel"

Natalia Órdenes, Universidad Nacional De Tres De Febrero

Maria Guizzardi, Universidad Nacional De Cuyo

María Martínez, Universidad Nacional De Cuyo

Franco Bayon, Universidad Nacional De Cuyo

Ana Laura Mateos, Universidad Nacional De Cuyo

Mary Metcalfe, Universidad Nacional De Cuyo

Camila Muñoz, Universidad Nacional De Cuyo

Antonela Fuárez, Universidad Nacional De Cuyo

Valeria Alcala, Universidad Nacional De Cuyo

### ¿Todos interactuamos?: una secuencia de enseñanza aprendizaje acerca de las interacciones intermoleculares en química orgánica a través de la indagación científica y modelización

Cesar Plaza, Liceo Parroquial San Antonio

### Uso de Science Journal para la elaboración de investigación científica escolar.

Elizabeth Villanueva, Colegio Alberto Pérez

## **PROGRAMACIÓN. Jueves, 07 de noviembre**

### **Compartamos experiencias de Física: Más allá del átomo**

Elizabeth Villanueva, Red de Profesores de Física de Chile  
Émely Urbina, Red de Profesores de Física de Chile  
Paula Urrutia, Red de Profesores de Física de Chile  
José Rojas, Red de Profesores de Física de Chile  
Cristian Vargas, Red de Profesores de Física de Chile  
Nicolás Melgarejo, Red de Profesores de Física de Chile  
Javier Baeza, Red de Profesores de Física de Chile  
María José Carreño, Red de Profesores de Física de Chile

### **Análisis de representaciones sobre el fenómeno astronómico de eclipse solar: el poder de las imágenes sobre estudiantes de un curso de segundo ciclo básico.**

Gonzalo Briones, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Metáforas conceptuales y educación científica: un estudio de dos aulas sobre el ADN**

Iván Salinas, Universidad de Chile

### **La resolución de problemas, como estrategia que promueve la construcción de explicaciones en el estudiantado de pedagogía en Ciencias.**

Roxana Jara, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Joselyn Rojas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Cambio en el nivel de comprensión para una sexualidad responsable en estudiantes de séptimo básico y su promoción por una mayor información a través de la resolución de problemas socio-científicos en el aula.**

Julio Maureira, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Actualización de un programa de asignatura: una propuesta para la asignatura de Informática Aplicada de la mención de Imagenología y Física Médica de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad Bernardo O'Higgins.**

Laura Ochoa, Universidad Bernardo O'Higgins  
Ana Zepeda, Universidad Bernardo O'Higgins  
Miguel Martínez, Universidad Bernardo O'Higgins  
Salomé Muñoz, Universidad Bernardo O'Higgins  
Ignacio Riquelme, Universidad Bernardo O'Higgins  
Valentina Venegas, Universidad Bernardo O'Higgins

### **Actitudes e intereses de estudiantes de educación técnico profesional hacia la química**

Maleny Pizarro, Instituto Superior de Comercio Valparaíso  
Cristian Merino, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Claudia Saavedra, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro), como estrategia educativa para mejorar el aprendizaje de la química y contribuir al desarrollo de las competencias de formación general del CMY de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Mayor**

Ricardo Melo, Universidad Mayor  
Roberto Bravo, Universidad Mayor  
Simonet Torres, Universidad Mayor  
Karla Calfuman, Universidad Mayor  
Marcela Vivanco, Universidad Mayor

## **PROGRAMACIÓN. Jueves, 07 de noviembre**

### **Aprendizajes sobre Estructuras Anatómicas en Estudiantes con Diferentes Trayectorias en Actividades de Indagación Científica**

Marco Araya, CIAE, Universidad de Chile  
Juan Castro, CIAE, Universidad de Chile  
Carmen Sepúlveda, CIAE, Universidad de Chile  
Loreto Villacura, CIAE, Universidad de Chile

### **Planificación No Lineal para la Enseñanza de la Estequiometría**

Manuel Sandoval, Universidad de Concepción  
María Cecilia Núñez, Universidad de Concepción

### **Propuesta metodológica de enseñanza guiada a través del juego que estimule la capacidad creativa en estudiantes y contribuya al aprendizaje de las ciencias naturales.**

Andrés Jara, Liceo Alejandro Lubet Vergara

### **Chile en los ojos de Darwin. Propuesta de innovación metodológica para aproximar la Teoría de la Evolución a los estudiantes de enseñanza media de nuestro país.**

Paula Droguett, Universidad de Chile  
José Venegas, Universidad de Chile  
María José Vargas, Universidad de Chile

### **Diseño y construcción del modelo "micro-hoek" para la captura de imágenes microscópicas y la enseñanza de la biología en nivel primario.**

Mariano Rodríguez-Malebrán, Universidad de La Serena - Universidad Nacional de Córdoba  
Edgardo Mundaca, Universidad de La Serena  
Rodomiro Osorio, Universidad de La Serena

### **Educación ambiental crítica para el autocuidado del agricultor en el uso de agrotóxicos en cultivos de arroz del Municipio de Campoalegre, Huila-Colombia.**

Anyela Hermosa Gonzalez, Universidad Surcolombiana  
María Gutiérrez Bermúdez, Universidad Surcolombiana  
Damaris Valdés López, Universidad Surcolombiana  
Stefania Cuellar Alvira, Universidad Surcolombiana  
Gonzalo Marín Oviedo, Universidad Surcolombiana  
Zully Cuellar López, Universidad Surcolombiana

### **Evaluación del Proceso de Práctica Inicial de los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales y Biología de la Universidad de Concepción-Campus Los Ángeles**

Susana Fernández, Universidad de Concepción  
Alejandra Barriga, Universidad de Concepción  
Jorge Rojas, Universidad de Concepción  
Andrea Tapia, Universidad de Concepción

## **Primera sesión de Taller. JUEVES, 15:30-17:00**

### **Sala Taller 1**

#### **De lo conceptual a lo concreto: Aprendizaje basado en evidencia usando sensores**

Nicole Faure.

### **Sala Taller 2**

#### **Introducción a la Geología**

José Cabello.



## PROGRAMACIÓN. Jueves, 07 de noviembre

### Sala Taller 3

#### **Promover ideas actualizadas y enriquecidas acerca de la ciencia**

Yefrin Ariza.

### Sala Taller 4

#### **Naturaleza de las ciencias para el currículo de educación básica y media**

David Santibáñez.

### Sala Taller 5

#### **Enseñanza de Ciencias de la Tierra**

Claudia Vergara.

### Segunda conferencia internacional. JUEVES, 17:30-18:30

### Aula Magna

#### **The evolving role of language: From cognitive, linguistic and discursive roles to current multimodal, epistemic and critical literacy emphasis**

Dr. Kok-Sing Tang, Curtin University, Australia.

### Asamblea de socios SChEC. JUEVES, 18:30-20:00

### Aula Magna

## PROGRAMACIÓN. Viernes, 08 de noviembre

### Tercera conferencia internacional. VIERNES, 09:00-10:00

#### Aula Magna

##### **Transforming Chemistry Learning Using Theory and Evidence**

Dra. Melanie Cooper, Michigan State University, USA.

### Sesión de relatos pedagógicos. VIERNES, 10:00-11:00

#### SALA 1

##### **Integrando a Chile a través de la enseñanza de las ciencias: experiencias, reflexiones y desafíos.**

Alejandra Vélez, Fundación Ecoscience

##### **La educación no formal como reforma pedagógica**

María Paz Yurisch, Universidad de las Américas

##### **Enfoque de aprendizaje basado en contextos comunitarios.**

Nicole Sánchez, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

##### **La Carrera de los Radicales Libres**

Mónica Navarrete, Universidad de Tarapacá

Susana Alfaro, Universidad de Tarapacá

#### SALA 2

##### **Relatos de co-docencia entre profesor formación- profesor guía: Acciones y decisiones como oportunidad de aprendizaje en el aula de ciencias.**

Ingrid Gajardo, Colegio Polivalente Padre Hurtado

Edith Herrera, Universidad del Bío-Bío

##### **Ferias de Ciencia interactivas en el nivel de Educación Parvularia**

Lorena Garrido, Universidad Católica del Maule

Cristian Aguilar, Universidad Católica del Maule

##### **Desde la tiza y pizarrón hacia la Innovación: una propuesta de Enseñanza-aprendizaje con herramientas TIC en el marco EpC.**

Luis Bustos, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

##### **Epistemología, Teoría, Empiría o Metodología ¿qué debemos enseñar inicialmente en la formación científica de los estudiantes universitarios?**

Víctor Montre, Universidad Católica de la Santísima Concepción

#### SALA 3

##### **La imaginación y las habilidades fluye**

Émely Urbina, Red de Profesores de Física

##### **Construcción del conocimiento ecológico en la escuela**

Erika Salas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

##### **Por mí y por todas/os mis compañeras/os: Una experiencia de aprendizaje que fortalece nuestras defensas y decisiones**

Loreto Calderón, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

##### **Sé Consciente, nueva propuesta para prevenir el consumo de drogas**

Pamela Menares, Colegio San Agustín de Melipilla

## PROGRAMACIÓN. Viernes, 08 de noviembre

### Segunda sesión de ponencia. VIERNES, 11:30-13:00

#### SALA 1

##### **Monitoreando modelos de ciencia para la alfabetización científica en profesoras de primer ciclo y sus estudiantes.**

Alejandro Rocha, Colegio Particular Aurora de Chile-Chiguayante

##### **Una alternativa para favorecer la comprensión del concepto gasto energético apoyada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy)**

Asbleidy Arcila, Universidad de Antioquia

Daniela Duque, Universidad de Antioquia

María Juliana Tabares, Universidad de Antioquia

##### **Desarrollo de competencias científicas a través de la indagación: una propuesta para estudiantes de segundo año medio.**

Daniela Cid Espinoza, Universidad Central de Chile

Denisse Bustamante González, Universidad Central de Chile

##### **Argumentación mediada por el uso de la tecnología en grupos pequeños de pares: estudio exploratorio de casos múltiples en estudiantes de cuarto año básico en clases de ciencias**

María José Carreño, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

##### **Explicaciones de estudiantes de educación básica en una “zona de sacrificio ambiental” sobre fenómenos socio-científicos**

Valeria Cabello, Pontificia Universidad Católica de Chile

Lorena Serham, Fundación Alonso de Quintero

Marcela Cárdenas, Colegio Valle de Quillota

#### SALA 2

##### **Relato Emotivo, Historia de la ciencia y cómo enmendar el hastío en el estudiante en la clase de ciencias**

Carol Miranda, Liceo Municipal San Pedro

David Santibáñez, Universidad Católica Silva Henríquez

##### **Estudio de la eficacia de un programa de nivelación de contenidos de biología básica para estudiantes de pedagogía en ciencias 2017**

Cristian Durán, Universidad de Concepción

Rodolfo Videla, Universidad de Concepción

Valeria Bermedo, Universidad de Concepción

Camila González, Universidad de Concepción

Susana Poblete, Universidad de Concepción

##### **Contraste entre los modelos de energía contruidos por futuros profesores a través de la modelización y los modelos de energía declarados como importantes a enseñar**

Macarena Soto, Pontificia Universidad Católica de Chile

Digna Couso, Universidad Autónoma de Barcelona

## PROGRAMACIÓN. Viernes, 08 de noviembre

### **El complejo paisaje de las preconcepciones sobre la teoría de la evolución (TE): composición, estructura, coherencia y desarrollo en el tiempo**

Paola Núñez, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Francisca Carmona, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Carolina Parraguez, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Eduardo Berríos, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Hernán Cofré, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **¿Cómo interactúan los profesores de Ciencias cuando promueven la comprensión lectora?**

Sandra Rojas, Universidad de Santiago de Chile  
Alejandra Meneses, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Carol Joglar, Universidad de Santiago de Chile

## **SALA 3**

### **Léxico general y científico, su relación con el nivel escolar y rendimiento académico**

Lilian Hernández, Universidad Católica de la Santísima Concepción  
Roberto Ferreira, Universidad Católica de la Santísima Concepción  
Cristina Rodríguez, Universidad de la Laguna

### **Argumentación científica en la enseñanza de la termodinámica. Un estudio de caso desde el cambio químico con estudiantes de ingeniería física**

Luis León, Universidad de Santiago de Chile  
Carol Joglar, Universidad de Santiago de Chile  
David Santibañez, Universidad Católica Silva Henríquez

### **Academia de Biotecnología Agrícola (ABA): desarrollando competencias científicas en escolares de contextos rurales de Santiago y Temuco.**

Camila Martínez, ONG Susténtate  
Annette Trombert, Universidad Mayor  
María Antonieta Órdenes, Universidad de Chile

### **Mejorando el aprendizaje en un curso de física básica para futuros ingenieros.**

Nataly Rodríguez, Universidad de La Frontera  
Leonardo Balart, Universidad de La Frontera  
Eduardo Cisternas, Universidad de La Frontera.  
Patricia Pino, Universidad de La Frontera

### **Uso de ciclos GEM en una clase teórico-práctica de estequiometría**

Patricio Flores-Morales, Universidad de Concepción  
María Núñez-Oviedo, Universidad de Concepción  
Romina Riva-Riquelme, Universidad de Concepción

### **El m-learning en Educación Superior: conceptualización de los estudiantes desde las relaciones semánticas.**

Patricio Oliva, Universidad del Desarrollo  
Carmen Narvaez, Universidad del Desarrollo

## **SALA 4**

### **Rediseño y percepción de la asignatura Bioquímica para acercar la disciplina al perfil profesional del Pedagogo**

Carola Bruna, Universidad de Concepción  
Violeta Morín, Universidad de Concepción

## **PROGRAMACIÓN. Viernes, 08 de noviembre**

### **Concurso de microcuentos para promover el aprendizaje y comunicación de la Ciencia en estudiantes de área de la salud**

Fernando Martínez, Universidad de Concepción  
Luisa Rivas, Universidad de Concepción  
Rodrigo Contreras, Colegio Pinares, Chiguayante  
Carola Bruna, Universidad de Concepción

### **Química "Chilensis": Diseño y Evaluación de un curso de Química General en contexto para Estudiantes de Pedagogía en Educación General Básica.**

Franklin Manrique, Universidad de Santiago de Chile

### **Resultados Implementación de Apoyo en Biología II Semestre**

Kellyn Rivas, Universidad Católica del Maule

### **Implementación de Estrategia Pedagógica Integrada en alumnos de 2° nivel de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Autónoma de Chile, sede Temuco**

Marcia Astorga-Eló, Universidad Autónoma de Chile  
Lorena Ñancupil, Universidad Autónoma de Chile  
Claudia Rabert, Universidad Autónoma de Chile  
Gloria Muñoz, Universidad Autónoma de Chile  
Ivonne Venegas, Universidad Autónoma de Chile  
Jocelyn Igor, Universidad Autónoma de Chile  
Paola Araneda, Universidad Autónoma de Chile  
Margaret Caro, Universidad Autónoma de Chile  
Marianela Tiznado, Universidad Autónoma de Chile

### **Investigación Científica: Redacción de Paper**

Sandra Fuenzalida, Colegio Epullay Montessori  
Mariela Suazo, Colegio Epullay Montessori

## **Tercera sesión de ponencia. VIERNES, 14:00-15:30**

### **SALA 1**

#### **Evaluación de las explicaciones científicas didácticas en la formación inicial del profesorado: ¿Cómo se transfiere esta práctica de enseñanza a través de diferentes temas de química?**

Ainoa Marzabal, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Cristian Merino, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Patricia Moreira, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Virginia Delgado, Pontificia Universidad Católica de Chile

#### **Descripción del conocimiento pedagógico del contenido (CPC) declarativo a través de la herramienta CoRe para la enseñanza de evidencias de la evolución en primer año medio.**

Arlette Bassaber, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

#### **Análisis de videgrabaciones de clases en 360°. Espacios para revivir y reflexionar desde la práctica en la formación profesional de profesores de Química y Biología en formación**

Carol Joglar, Universidad de Santiago de Chile  
Sandra Rojas-Rojas, Universidad de Santiago de Chile

#### **Interacciones entre Competencias en Sostenibilidad con creencias sobre cuestiones socio-científicas: Indagando su simbiosis.**

Felipe Karelovic, Universidad de Chile  
Felipe Kong, Universidad Diego Portales

## PROGRAMACIÓN. Viernes, 08 de noviembre

### **Caracterización de las prácticas pedagógicas de profesores en formación de la carrera de pedagogía en biología y ciencias naturales de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.**

Joyce Maturana, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Dimensiones y niveles de reflexión profesional en docentes de Química y Biología en formación**

Juan Concha, Universidad de Santiago

Carol Joglar, Universidad de Santiago

## SALA 2

### **Formadores de didáctica de las ciencias experimentales: El self-study colaborativo interinstitucional como motor de transformación de la docencia universitaria.**

Carlos Vanegas, Universidad de Santiago de Chile

Carolina Martínez, Universidad de Talca

Carla Hernández, Universidad de Santiago de Chile

Carolina Henríquez, Universidad de Talca

### **Entendiendo el CPC en sexualidad de profesores de biología: un estudio de caso**

Carolina Cartes, Universidad Central

Claudia Vergara, Universidad Alberto Hurtado

### **Descripción de un nuevo instrumento para medir el Conocimiento Pedagógico del Contenido de Evolución para profesores de Biología**

Hernán Cofré, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Paola Núñez, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Beatriz Becerra, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

David Santibañez, Universidad Católica Silva Henríquez

Claudia Vergara, Universidad Alberto Hurtado

### **En la búsqueda de una perspectiva epistemológica para sustentar el diseño de una unidad didáctica en química: Bitácora de trabajo de una profesional docente adscrita a una comunidad de aprendizaje**

Lorena Peralta, Universidad San Sebastián

Luigi Cuellar, Universidad Católica de la Santísima Concepción

Yesenia Rojas, Universidad Católica de la Santísima Concepción

### **La formación de profesores como una necesidad regional: ¿qué asignatura enseñan los egresados de pedagogía en ciencias de la Universidad Católica del Maule?**

Luis Miño, Universidad Católica del Maule

Yefrin Ariza, Universidad Católica del Maule

Diana Abril, Universidad Católica del Maule

## SALA 3

### **Trabajo Colaborativo ABP con medios de Digitalización**

Chrisla Gutiérrez Mardones, Colegio Alemán Concepción

## PROGRAMACIÓN. Viernes, 08 de noviembre

### **La visualización de procesos microscópicos en la enseñanza y aprendizaje de la cromatografía**

Cristian Merino, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Manuel Bravo, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Waldo Quiroz, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Sonia Pino, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Ximena Carrasco, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Ainoa Marzabal, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Agustín Adúriz-Bravo, Universidad de Buenos Aires  
Brant Miller, Universidad de Idaho

### **Celular en la clase: ¿amigo o enemigo?**

Fabiola Arévalo, Universidad Mayor  
Jorge Mendez, Universidad Mayor

### **Influencia del smartphone en actividades de aula de estudiantes de educación media en el área de ciencias naturales.**

José Luis Pizarro, Centro de investigación, desarrollo e innovación APLICAE  
Daniel Riquelme-Urbe, Centro de investigación, desarrollo e innovación APLICAE

### **Google Classroom: una herramienta para evidenciar la enseñanza para la comprensión.**

Luis Bustos, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Guía planetaria para docentes: innovación didáctica para un espacio no formal.**

Pablo Catipillán, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Constanza Baeza, Pontificia Universidad Católica de Chile

## **SALA 4**

### **Ciencia y diversidad: una relación necesaria en tiempos de cambio**

Andrea Arias, Universidad de La Frontera  
Jacqueline Viveros, Universidad de La Frontera

### **De la observación a la inconsistencia: una propuesta de educación científica en la infancia temprana**

Loreto Espallargas, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Valeria Cabello, Pontificia Universidad Católica de Chile

### **Una propuesta de formación universitaria en educación ambiental**

Raúl Morales, Universidad de Chile

### **Propuesta para la enseñanza de la estequiometría en estudiantes con trastorno de déficit atencional mediada por el aprendizaje autorregulado y el aprendizaje basado en problemas.**

Sully Espinoza, Universidad de Santiago de Chile.  
Sandra Rojas, Universidad de Santiago de Chile

## **Cuarta sesión de ponencia. VIERNES, 16:00-17:00**

## **SALA 1**

### **Diagnóstico de conocimientos de física de estudiantes de ingreso en pedagogía en ciencias**

Alfonso Llancaqueo Henríquez, Universidad de La Frontera  
Francisco Salinas, Universidad de La Frontera

## **PROGRAMACIÓN. Viernes, 08 de noviembre**

### **Implementación y medición de impacto de una solución tecnológica en el aprendizaje de la Física en un ambiente de bajos recursos**

Komal Dadlani, Lab4U  
Javier Baeza-Ormeño, Lab4U  
Cristina Pombo, BID-México  
Claudia Sáenz-Zulueta, BID-México

### **Comprensión de la naturaleza de la ciencia en estudiantes de pedagogía con diferente Formación disciplinar en ciencia, antes y después de una intervención**

Martina Valencia, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Paola Núñez, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Hernán Cofré, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Implementación de réplicas 3D de segmentos cadavéricos y una plataforma virtual para evaluar la mejora en el aprendizaje de la anatomía humana de profesores de Biología y Ciencias Naturales en formación**

Pablo Lizana, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Gustavo Vega-Fernandez, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Denise Montt, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Iván Caro, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Andrés Neyem, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Oscar Inzunza, Pontificia Universidad Católica de Chile

## **SALA 2**

### **Estudio sobre las creencias de sexualidad y género declaradas por profesoras de biología al enseñar educación sexual en el contexto escolar**

Claudia Silva Pinto  
Yordana Carrión, Universidad Central  
Natalia Jara, Pontificia Universidad Católica de Chile

### **Alta capacidad, género y STEM: voces y experiencias de estudiantes de enseñanza media**

María Paz Gómez, Universidad de los Andes  
Marianela Navarro, Universidad de los Andes  
Annjeanette Martin, Universidad de los Andes  
Karin Roa, Universidad de los Andes  
Hernán Castillo, Universidad Mayor  
Bárbara Rivera, Universidad de los Andes  
Leonor Conejeros, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Marieta Valdivia, University College London

### **Mujeres en carreras de ingeniería: caracterización de prácticas que incentivan la inclusión y equidad**

Carolina Martínez, Universidad de Talca  
Pamela Palomera, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Maximiliano Montenegro, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Valeria Del Campo, Filiación: Universidad Técnica Federico Santa María  
Carlos Vanegas, Universidad de Santiago de Chile  
Carla Hernández, Universidad de Santiago de Chile



## PROGRAMACIÓN. Viernes, 08 de noviembre

### **Evaluación diagnóstica sobre diversidad sexual en profesores de la Provincia de Concepción**

Paulina Llanos, Universidad de Concepción

Sergio Carrillo, Universidad de Concepción

Michelle Figueroa, Universidad de Concepción

Susana Poblete, Universidad de Concepción

#### **SALA 3**

### **La estrategia PRO: una secuencia para apoyar la construcción de explicaciones en el estudiantado (proyecto fondecyt 11181050)**

María Fernanda Serrano, Universidad de Santiago de Chile

Valeria Cabello, Pontificia Universidad Católica de Chile

### **Programa Academias Ciencia Joven para el desarrollo de competencias en áreas STEM: caso de su implementación en Buenos Aires, Argentina.**

Marjorie Parra, Fundación Ciencia Joven

Elizabeth Haug, Fundación Ciencia Joven

Aída Leyton, Fundación Ciencia Joven

### **Un modelo de intervención didáctica para la enseñanza de las ciencias y la promoción de competencias científicas a partir del desarrollo de proyectos científicos en estudiantes de educación media.**

Nadia Martínez, Colegio San Ignacio Alonso Ovalle - Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Roxana Jara, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### **Desarrollar habilidades de investigación científica en estudiantes: una secuencia para la implementación de proyectos y/o talleres de ciencia escolar en educación media de Chile.**

Pablo López, Universidad de las Américas

#### **Cabildo de profesores e investigadores en educación en ciencias. VIERNES, 17:30-20:00**

Aula Magna

#### **Actividad de camaradería (\*). VIERNES, 20:30**

Restaurant local

(\*) Actividad con costo adicional

## PROGRAMACIÓN. Sábado, 09 de noviembre

### Cuarta conferencia internacional. SÁBADO, 10:00-11:00

#### Aula Magna

##### **Manipulation of artefacts in early science education and learning**

Dra. Ma. Antonietta Impedovo, Aix-Marseille Université, Francia.

### Segunda sesión de Taller. SÁBADO, 11:30-13:00

#### Sala Taller 6

##### **Física experimental con materiales de bajo costo**

Paula Urrutia.

#### Sala Taller 7

##### **Introducción al método científico para la investigación científica escolar**

Ana Morán.

#### Sala Taller 8

##### **Investigación científica escolar**

Aida Leyton.

#### Sala Taller 9

##### **Enseñanza de la evolución en el contexto de ciencias para la ciudadanía**

Hernán Cofré.

#### Sala Taller 10

##### **La importancia del desarrollo de competencias o habilidades en los estudiantes y su dificultad para fomentarlas**

Beatriz Contreras.

### Quinta conferencia internacional. SÁBADO, 13:00-14:00

#### Aula Magna

##### **Authenticity as Science Educators: Why Contributing to Science Brings You and Your Students to Life?**

Dr. Brant Miller, University of Idaho, USA.

### Clausura y cóctel final. SÁBADO, 14:00-15:30

#### Aula Magna



Coorganiza:



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Apoya:



FONDECYT  
11181050  
1180619  
1181801  
PCI REDES  
180109

Patrocinan y auspician:



UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DEL MAULE



UCSC



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
TEMUCO



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Socio estratégico:



Magíster en Didáctica de las  
Ciencias Experimentales  
Facultad de Ciencias  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso