

CONGRESO ONLINE SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACIÓN CIENTÍFICA UNIVERSIDAD DE LA SERENA

# TABLA DE CONTENIDOS









<b>PROGRAMA GENERAI</b>	<b>_</b> 03
JUEVES 04	
PROGRAMACIÓN DIARIA	
BIENVENIDA	
CONFERENCIA INAUGURAL	
PONENCIAS:	0.4
SESIONES 01 - 02	
SESIONES 03 - 04	
CONFERENCIATALLERES	05
TALLER 1	05
TALLERES 2 - 4.	05
PONENCIAS:	
SESIONES 05 - 06	06
SESIONES 07 - 08	
CONFERENCIA	07
VIERNES 05 PROGRAMACIÓN DIARIA	
CONFERENCIA	07
SIMPOSIOS	
PONENCIAS:	00
SESION 09	۵U
SESIONES 10 - 12 SESIONES 13 - 14	
SESIÓNES 13 - 14	
MESA DE REFLEXIÓN	11
MESA DE REFLEXIÓNASAMBLEA DE SOCIOS	11
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
SÁBADO 06	
PROGRAMACIÓN DIARIA	
SIMPOSIOS	
PONENCIAS:	
SESIÓN 16 - 17	
CONFERENCIA DE CLAUSURA	
ACTO DE FINALIZACIÓN	12



POSTERS Y RELATOS PEDAGÓGICOS...







04	4 JUEVES	0	VIERNES
09:30 11:00	Conferencia Inaugural Dr. Justin Dillon	09:30 11:00	Conferencia Dra. Conxita Márquez
11:30 13:00	Ponencias	11:30 13:00	Simposios
14:30 16:00	Conferencia Dra. Ivani Fazenda	14:30 16:00	Ponencias
16:30 18:00	Talleres	16:30 18:00	Ponencias
18:00 19:00	Ponencias	18:00 19:00	Asamblea de Socios(as)
19:00 20:30	Conferencia Dra. Melina Furman	06	SÁBADO
		09:30 11:00	Simposios Ponencias
		11:30 13:00	<b>Conferencia de Clausura</b> Dra. Renee Schwartz

### 09:30 - 11:00

### **BIENVENIDA**

Palabras del Rector de la Universidad de La Serena, Dr. Nibaldo Avilés Pizarro. Palabras del Presidente de la SCHEC, Dr. Carlos Vanegas Ortega.

### **CONFERENCIA INAUGURAL** (INCLUYE TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA)

Towards a science education for a post-COVID future.

Dr. Justin Dillon. University of Exeter, UK.

### 11:00 - 11:30 RECESO (TIEMPO PARA VISITAR POSTERS Y RELATOS PEDAGÓGICOS)

# 11:30-13:00 PONENCIAS DE INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN

CURRÍCULO Y EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN CIENTÍFICA Moderadora: María antonieta órdenes

Dificultades de los estudiantes en la comprensión lectora de textos científicos multimodales.

Maximiliano Montenegro, ULS, Pablo Escobar, Katy Asem, Alejandra Meneses, PUC.

Alfabetización científica y agencia en el currículum de ciencias: Un análisis crítico del discurso.

Gonzalo R. Guerrero, UCL y Betzabé Torres-Olave, IEUB.

Oportunidades de aprendizaje de Astronomía ofrecidas por el currículo chileno de Ciencias Naturales.

Lara Rodrigues, PUC, Maximiliano Montenegro, ULS y Alejandra Meneses PUC.

Integración de la Naturaleza de la ciencia en el currículo chileno.

María Antonieta Órdenes y Ruby Olivares-Donoso, Universidad de Chile.

Red de docentes de ciencias un espacio para el desarrollo profesional: Experiencia en el servicio local de educación pública de Barrancas

Pilar Diez, Denisse Bustamante, Dimas Calderón, Servicio Local de Educación Pública Barranca.

INVESTIGACIÓN FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE CIENCIAS MODERADORA: PAULA BRAVO

¿Qué piensan los futuros profesores de Química y Biología respecto de la escritura académica? Sandra Rojas, Catherine Flores, Ignacio Tapia, Carol Joglar, USACH

Evaluación de una estrategia interdisciplinaria en un curso de Física I: Introducción a la Mecánica.

Pedro Pablo Marambio, Isaac Peña, Max Ramírez, Alejandro Roth, Universidad de Chile

Actitudes, autoeficacia y estereotipos en los futuros profesores de enseñanza básica y su relación con las brechas de género en matemática y ciencia

Marianela Navarro, Universidad de los Andes.

Cambios en la visión de indagación científica: una aproximación a la interpretación de esquemas realizados por docentes del curso ICEC de la Región de Aysén.

Alejandra Moncada Orellana, Patricia López Stewart, Patricia Espinosa Terán, UAH.

¿De qué conversan en la triada formativa a la hora de formar profesores de física? Paula Bravo, PUCV, y David Santibáñez, UFT.

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EN EL SISTEMA ESCOLAR MODERADORA: CATALINA ITURBE

Argumentar en las clases de Física. Una revisión por alcance de las investigaciones en Latinoamérica.

Análisis de secuencias de enseñanza y aprendizaje de ciencias contextualizadas y modelizadoras: Relaciones entre contextos, fenómenos e ideas clave.

Alba Cortés-Morales, Conxita Márquez y Mariona Espinet, UAB, España.

Una revisión por alcance sobre Educación Científica Rural.

Catalina Iturbe, UACh y Cristian Merino Rubilar, PUCV

Evaluación de habilidades científicas: concepciones y prácticas de profesores en ejercicio de física de E. Media.

Javier Baeza Ormeño y Gloria Contreras Pérez, PUCV.

Comparación del Conocimiento Pedagógico del Contenido (CPC) de evolución en profesores de biología con y sin experiencias de Desarrollo Profesional.

Beatriz Becerra Olguín y Hernán Cofré Mardones, PUCV.

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EN EL SISTEMA ESCOLAR MODERADORA: JAVIERA SOTO

Sistema termodinámicamente abierto, pero operacionalmente cerrado: Una propuesta para la enseñanza integral de la célula.

Camilo Rojas-Valdivia, Colegio Quellón.

La Deconstrucción del aula de Química: Resignificando los tiempos en la postpandemia.

Evangelina Martínez CIIE (Centro de Investigación e Información Educativa)

El debate argumentativo en la comprensión de los problemas socio-científicos: No sólo se alfabetiza en Ciencias para la Ciudadanía.

Katherine Tapia Oliva, Colegio Seminario Pontificio Menor y David Santibáñez Gómez, UFT.

Experiencia educativa en tiempos cambiantes: Una mirada a las transformaciones curriculares de tres contextos escolares de Antioquia, Colombia.

Aleida Arango Velásquez, Martha Arias Villamizar. IE Santa Bárbara, Leidy Ríos Atehortúa, Colegio Colombo-Británico. Envigado, IE Fray Julio Tobón B. El Carmen de Viboral, Antioquia -Colombia

Fortalecimiento de la Educación Media Técnico Profesional a través del aprendizaje basado en proyectos en la especialidad de Química Industrial.

Marjorie Ibacache Plaza - Colegio Raúl Silva Henríquez.

### RECESO (TIEMPO PARA VISITAR POSTERS Y RELATOS PEDAGÓGICOS) 13:00 - 14:30

14:30 - 16:00

**CONFERENCIA** (INCLUYE TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA)

Interdisciplinaridade para os novos tempos: 40 anos de aprendizagem na educação brasileira.

Dra. Ivani Fazenda. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

### RECESO (TIEMPO PARA VISITAR POSTERS Y RELATOS PEDAGÓGICOS) 16:00 - 16:30

### TALLERES DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL 16:30 - 18:00

### "DIÁLOGOS ENTRE LA ACADEMIA Y LA ESCUELA"

Relatores: Alejandra Rojas, Any Urrutia, Daniel Llancavil, Catalina Iturbe, Rocío Lucero, María Antonieta Órdenes (Doctorado en Didáctica de las Ciencias, PUCV).

Descripción: El taller se ha estructurado desde la metodología de conversatorio entre los asistentes y la primera generación del Doctorado en Didáctica de las Ciencias PUCV, en donde se problematiza sobre la construcción de puentes para lograr mayor articulación en la educación científica.

ESION 06

### "INNOVACIÓN INDUCIDA POR LA PANDEMIA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN EDUCACIÓN BÁSICA"

Relator: Camilo Wartenberg (Vernier)

Descripción: ¿Laboratorios que utilizan sensores para estudiantes remotos o en persona? En este taller le presentaremos las aplicaciones Graphical Analysis Pro y Video Analysis para poder llevar a cabo actividades sean presenciales o virtuales y mantener a sus estudiantes emocionados y comprometidos con las ciencias. Los participantes en el taller recibirán una licencia de 6 meses para trabajar con sus estudiantes.

### "INNOVACIÓN INDUCIDA POR LA PANDEMIA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN EDUCACIÓN MEDIA"

**Relator:** Luis Fernando Corredor (Vernier)

Descripción: ¿Laboratorios que utilizan sensores para estudiantes remotos o en persona? En este taller le presentaremos las aplicaciones Graphical Analysis Pro y Video Analysis para poder llevar a cabo actividades sean presenciales o virtuales y mantener a sus estudiantes emocionados y comprometidos con las ciencias. Los participantes en el taller recibirán una licencia de 6 meses para trabajar con sus estudiantes.

### "EXTENDER EL LABORATORIO PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA EN TIEMPOS DE CAMBIO"

Relatores: Prof. Dr. Ignacio Idoyaga (Universidad de Buenos Aires) y Prof. Dr. Carlos Arquedas Matarrita (Universidad Estatal a Distancia). Descripción: El taller propone la revisión de prácticas educativas que incluyen la realización de actividades experimentales en entornos digitales o en escenarios híbridos. Se trabajará sobre el modelo del Laboratorio Extendido, constructo didáctico para el diseño de la enseñanza con actividades experimentales, y se explorarán distintos Laboratorios Remotos, conjunto de software y hardware que permite la realización de prácticas reales de alta sofisticación con la incertidumbre del dato empírica. Se espera que luego del taller los asistentes reconozcan la potencia de la experimentación remota y algunos elementos para integrar a su enseñanza.

### 18:00 - 19:00 PONENCIAS DE INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EDUCACIÓN CIENTÍFICA MODERADORA: PAULA URRUTIA

Vinculación de contenidos científicos escolares con la Química Verde y Jerarquización de sus 12 principios: Voces de maestros de Primaria y Secundaria.

Pía José González García y Mariona Espinet Blanch, UAB, España.

Representações sociais no ensino de Ciências a partir de conceitos sobre queimadas e alterações no meio ambiente.

Camila Carneiro da Silva, y Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques, UFM. Brasil.

Investigación acción en la comunidad de aprendizaje de maestros MARCOSP: Un camino a la formación ambiental crítica del docente.

Manuela Díaz Ruíz, Yohana Gómez Giraldo y María Camila Molina, UA. Colombia.

INVESTIGACIÓN EDUCACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA MODERADOR: CRISTIAN MERINO

El efecto del uso de gamificación en la motivación escolar de estudiantes de enseñanza media en interacciones pedagógicas de Ciencia.

Jorge Yáñez Rojas, The Newland School, Brenda Aros Arriati, Liceo José Victorino Lastarria David Santibáñez Gómez, UFT.

Ciencias para la Ciudadanía en EMTP: Una revisión por alcance para levantar criterios de diseño de secuencias de Enseñanza y Aprendizaje con Tecnología Inclusiva.

Cristian Merino, PUCV, Ainoa Marzabal, PUC, Francisco López, ULS, Mailing Rivera, UA, Sonia Pino, Pedro Hepps, Cristobal Almagia, Rosa Guiñez, Claudia Saavedra, PUCV.

Ara Ararauna X Incendios en la Ms, representación social y Mapas mentales: Percepción ambiental de los alumnos de "Severino Xique-Xique".

Maria Helena Pereira Vieira; Suzete Rosana de Castro Wiziack, Icléia Albuquerque de Vargas, Jéssiva Vieira

INDAGACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES EN EDUCACIÓN CIENTÍFICA MODERADORA: JAVIERA SOTO

Meicca: Una propuesta transdiciplinar para la enseñanza de las ciencias y las artes en la Educación Básica. Paulina Griño Morales, Loreto Holuigue, PUC; Pilar Peña PUC Villarrica; Soledad Meza y Trinidad Navarrete, PUC.

ABP como una oportunidad para la prevención en salud sexual y reproductiva en el contexto de la pandemia. Pamela Vera.

"Academia De Investigación": Sobre cómo aprovechar las horas de libre elección para abordar formalmente las habilidades en investigación escolar.

Valeria Hidalgo-Ruz, Colegio San Adrián.

HISTORIA, NATURALEZA Y FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS EN EDUCACIÓN CIENTÍFICA MODERADORA: PAOLA NÚÑEZ NIETO

Enseñar Naturaleza de la Ciencia en formación Inicial en tiempos de pandemia: El caso de un curso de historia de la Biología.

Paola Núñez Nieto, PUCV, David Santibáñez, UFT, y Hernán Cofré Mardones, PUCV.

Concepciones de naturaleza de la ciencia de estudiantes de primer semestre de Programas de Formación Pedagógica.

Ruby Olivares-Donoso, PUC; María Antonieta Ordenes, Universidad de Chile.

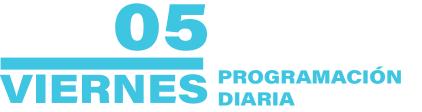
La experimentación cualitativa exploratoria en la formación de profesores de física. Mónica M. Ruiz Molina, Cristian J. Cardona López; Ángel E. Romero Chacón. UA, Colombia.

### 19:00 - 20:30

SESION 08

### **CONFERENCIA**

Educar mentes curiosas en tiempos de incertidumbre: ¿qué aprendimos en la pandemia?. Dra. Melina Furman, Universidad de San Andrés, Argentina



### 09:30 - 11:00

### **CONFERENCIA**

"Pensamiento crítico. Un reto en la educación científica" Dra. Conxita Márquez, Universitat Autònoma de Barcelona

RECESO (TIEMPO PARA VISITAR POSTERS Y RELATOS PEDAGÓGICOS) 11:00 - 11:30

### 11:30 - 13:00 SIMPOSIOS

Presentación del Libro: Enseñar Evolución y Genética para la Alfabetización Científica.

Coordina: Claudia Vergara Díaz, UAH.

Expositores: Martina Valencia, PUCV, Dirk Krüger, Frei Universität Berlin, Alemania, Paola Nuñez, PUCV, y Angel Spotorno.

Innovación e investigación educativa para la docencia en ciencias básicas en el aula virtual

Coordina: Carola Bruna, Universidad de Concepción.

Expositores: Alejandra Maldonado, UC, Carola Bruna, Nataly Cisternas, Esteban Guzman, Karla Lobos, Javier Mella,

Fernando Peña, Rubia Cobo-Rendon y Carolyn Fernández, Universidad de Concepción.

Modelos científicos escolares: ¿Qué puede aportar esta nueva perspectiva a la educación en ciencias en Chile?

Coordina: Ainoa Marzábal, PUC.

Expositores: Ainoa Marzábal, PUC, Cristian Merino, PUCV, Macarena Soto PUC y Yefrin Ariza, UCM.

Explicaciones científicas escolares en educación básca: ¿Qué sabemos y qué falta por explorar?

Coordina: Valeria M. Cabello, PUC

Expositores: Alejandra Meneses, PUC; Evelyn Hugo, PUC; Maximiliano Montenegro, ULS, y Marcela Cárdenas, UPLA.

### 13:00 - 14:30 RECESO (TIEMPO PARA VISITAR POSTERS Y RELATOS PEDAGÓGICOS)

### 14:30-16:00 PONENCIAS DE INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN

INVESTIGACIÓN
TEMAS SOCIO-CIENTÍFICOS
MODERADORA: ANA MONCADA

Cambio en el nivel de conocimiento basado en el currículo para una sexualidad responsable en estudiantes de séptimo básico y su promoción a través de la resolución de problemas sociocientíficos en el aula.

Julio Maureira Cuevas, PUCV

Explicaciones de Estudiantes sobre terremotos ¿Qué Ideas expresan sus dibujos? Valeria M. Cabello, PUC, Patricia Moreira, PUC, Paulina Griñó Morales, UOH y (CIGIDEN)

"Ciencias Para La Ciudadanía" en el Currículum Escolar: Aportes a la Alfabetización Científica en Chile. **María-Cecilia, Ramos Araya.** ULS.

Calidad y riqueza de las argumentaciones en relación al perfil lector del alumnado en una Controversia sobre Transgénicos.

María Emilia Cuevas-Aldunate, Jordi Domènech-Casal y Anna Marbà-Tallada, UAB, España.

Percepciones de los profesores de ciencias de la Región Metropolitana sobre la priorización curricular en Ciencias 2020-2021.

Katherine Sepúlveda y Denisse Bustamante, U Central

### INVESTIGACIÓN

TEMAS CULTURALES, EQUIDAD Y DE GÉNERO EN EDUCACIÓN CIENTÍFICA MODERADORA: MARÍA ANTONIETA ÓRDENES

La Educación Sexual como recurso para la reivindicación de las disidencias sexuales y de género en la educación científica chilena: desde la política educativa y el currículum al caso de un colegio católico de Chillán.

José Venegas, Universidad de Chile

Repensando, desde la perspectiva de género, la enseñanza del ciclo menstrual en la escuela chilena. Paula Droquett - Universidad de Chile

Jerarquías de género en la educación científica: Expresión de las relaciones de poder. Pamela Palomera. PUC/UMCE, Maximiliano Montenegro, ULS, Carolina Martínez, UCM

Historias de vida de estudiantes de postgrado indígenas de Chile en disciplinas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (Educación STEM).

Marta Silva, UACh.

### INNOVACIÓN

EDUCACIÓN CIENTÍFICA EN ESPACIOS NO FORMALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL MODERADOR: HERNÁN COFRÉ

MODERADOR: HERNAN COFRE

Participación activa de los actores educativos en el proceso de mejora continua del modelo de educación a distancia.

Martin Schaub Espinosa, Luis López Fuentes, Andrea Peña Aguirre, Kevin Leyton Rozas, Universidad de Chile.

Aprendizaje de Ciencias en Contexto desde la Indagación basada en Modelos por medio de Talleres Experimentales a Distancia.

Alejandro Rocha Narváez, Colegio Aurora de Chile-Chiguayante.

Comunidad de aprendizaje de astronomía interescolar Gee-Whiz.

Elizabeth Villanueva, Colegio Alberto Pérez, Bonnie Thurber Global Hands of Universe.

Educación Basada en la restauración ecológica: El caso del relave de Andacollo: hacia una nueva relación sociedad-naturaleza.

Ramón Olivares, Yoselin Órdenes, Francis School, Fabiola Orrego, CAPES

Frena por la Fauna: Apuntes de una experiencia escolar en ecología de carreteras.

**César Piñones**, Red de Observadores y Vida Silvestre de Chile (ROC), Víctor Bravo, ULS, Cileni Pastén, Colegio Cumbres del Choapa y César Jopia, DollyBack Pro.

### INNOVACIÓN

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO MODERADORA: PAULA URRUTIA

Propuesta de laboratorio de ciencia en modalidad online División en tres etapas de trabajo: pre-lab, lab y post-lab Rubén Arancibia-Olivares, David Reyes-González y Germán Barriga-González, UMCE.

Interdisciplinariedad de las Artes y la Ciencia, experiencias con estudiantes de Educación Parvularia Lorena Garrido González y María Teresa González, UCM.

Laboratorios de física a distancia: de Phet A Phyphox usando materiales caseros y celulares. Fabiola Arévalo, UM, Fabian Torres y Jorge Méndez, Universidad de La Frontera.

Laboratorios de Física en Contexto de Covid-19: Experimento de Tubo Venturi controlado de Forma remota a través de una aplicación para dispositivos móviles.

Alfredo Navarro, UTFSM

Enseñanza de la Física en Arquitectura, Ilustraciones de una Propuesta.

Carlos Pineida y Emilio J. Castro-Navarro, UAB.

### 16:00 - 16:30 RECESO (TIEMPO PARA VISITAR POSTERS Y RELATOS PEDAGÓGICOS)

### 16:30-18:00 PONENCIAS DE INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN - MESA DE REFLEXIÓN

### INVESTIGACIÓN

INDAGACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES EN EDUCACIÓN CIENTÍFICA MODERADOR: DAVID SANTIBÁÑEZ GÓMEZ

¿Por qué me cuesta que mis alumnos/as de Primero Medio formulen preguntas de Investigación? Una Investigación-Acción sobre la confianza en mis estudiantes en Contexto de Pandemia. Karina Olivares Román Complejo Educacional Clara Solovera.

Visiones sobre indagación científica de estudiantes de 7° básico y 4° medio.

David Santibáñez Gómez, UFS y Juan Jiménez Pavez, IIT, U.S.A

Desarrollo de las competencias digitales docentes en profesores en formación inicial de ciencias naturales a través del uso de videojuegos educativos.

Henry Cabrera Castillo Miyerdady Marín Quintero, Robinson Viafara Ortiz, Edgar Andrés Espinosa Ríos, Universidad del Valle, Colombia.

Orientaciones para la formación científica ciudadana el contexto ético y axiológico de la actividad científica. Cesar Gutiérrez Salazar, Universidad de Santiago de Cali, Colombia.

Oportunidades y desafíos al diseñar rutas de aprendizaje en tiempos de Covid 19, para la Nueva Asignatura de Ciencias para la Ciudadanía.

Johanna Camacho González, Universidad. de Chile y Edith Herrera San Martín, UBB.

# INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS MODERADORA: BEATRIZ BECERRA OLGUÍN

La Construcción de palabras utilizando los Símbolos Químicos de la Tabla Periódica: Una experiencia de Aprendizaje Integrada entre Ciencias Naturales y Lengua Castellana.

Leidy Rios Atehortúa, Quiteria Olivia Esquivia Mercado y Sara Isabel Herrera Bustamante, Colegio Colombo Británico.

Estudio de Caso respecto a las Concepciones alternativas en relación al Cambio Climático en estudiantes de Cuarto Año de Enseñanza Media en Chile.

Verónica Abasto, y María Paz Honores, MDCE, PUCV.

Una propuesta de diseño didáctico para la enseñanza de la estequiometría en 1º medio utilizando el simulador Phet.

**Nicolás Espinoza**, Hernán Valenzuela, Liceo Tajamar, Marcelo Sotomayor, Liceo Bicentenario People Help People de Pilmaiguén y Christopher Armijo, Liceo Municipal San Pedro.

Impacto de la enseñanza explícita de la Naturaleza de la ciencia sobre su comprensión y el nivel de Alfabetización científica en estudiantes de enseñanza media.

Karen Anabalón, UAH y Hernán Cofré Mardones PUCV.

PlanTeacher: Potenciando la alfabetización y responsabilidad ecológica en comunidades escolares a través de prácticas de laboratorio.

**Alvaro Vidal Valenzuela**, Beatriz Becerra Olguin y Arlette Bassaber Bahamondes. Colegio Sagrados Corazones Monjas Francesas.

INVESTIGACIÓN
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO
MODERADOR: LUIS P. MIÑO

La Argumentación Utilizada por profesores expertos para determinar y justificar la Fuerza de una Base. **Paula Melo**, Javiera Franco, Hernán Ahumada y Luis Moreno, UBB.

Concepciones alternativas sobre el sistema nervioso en estudiantes universitarios de carreras de Pedagogía en Ciencias: Implicancias para los procesos de formación Inicial docente y futuro desempeño profesional. **Jacqueline Viveros Lopomo**, Universidad de la Frontera

Gamificación como estrategia didáctica para promover la motivación en el aprendizaje de la Química Universitaria. Andrea Arias Padilla, y Tania Tapia Opazo, Universidad de La Frontera-Temuco

Conocimientos de algunos contenidos acerca de la química de los estudiantes que ingresan a la carrera de Enfermería en la Universidad Católica del Maule.

Luis P. Miño González y Marta I. Fuentealba Cruz. UCM

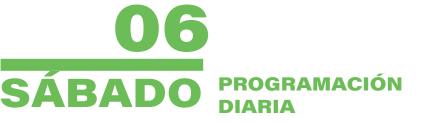
### MESA DE REFLEXIÓN

De norte a sur: (Re)pensando la educación científica cuando la sociedad está cambiando.

Moderador: Héctor García García, Colegio Francis School

**Expositores:** Pablo Núñez Hernández, Colegio Bicentenario Pedro Regalado Videla Órdenes - Andacollo, Paulina Valdivia Chavarría, Liceo Polivalente Domingo Latrille Loustaunau - Tocopilla y Camilo Rojas Valdivia, Colegio Quellón - Quellón

18:00 - 20:00 ASAMBLEA DE SOCIOS



## 09:30-11:00 SIMPOSIOS

Formar profesores en contexto de Pandemia: Aprendizajes y desafíos del trabajo colaborativo entre didactas de Chile, Colombia y España.

Coordina: Carlos Vanegas-Ortega, USACH

Expositores: Carolina Martínez Galaz, UCM; Luz Stella Mejía, UA, Colombia, Nuria Climent, UH, España y Carolina

Henríquez Rivas, UCM.

La investigación actual sobre Conocimiento Pedagógico del Contenido en profesores de ciencia:

Una mirada desde Chile.

Coordina: David Santibáñez, UFT.

Expositores: David Santibáñez, UFT, Eduardo Ravanal, UAH, Antonia Larraín, UAH y Hernán Cofré, PUCV.

**SESIÓN 17** 

**SESIÓN 16** 

## 09:30-11:00 PONENCIAS DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

INNOVACIÓN
FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE CIENCIAS
MODERADORA: LORENA ROJAS

Enseñanza de las Ciencias Naturales en la formación Inicial Docente: Aprendizaje Basado en Proyecto Lorena Rojas , USACH.

Un Caso de colaboración docente para problematizar La acción Pedagógica en favor de la Conservación de la Golondrina de mar de collar en El Desierto de Atacama.

Carolina Chacón Colegio San Lorenzo y ROC, Daniela Pastén, Colegio San Lorenzo y ROC y César Piñones, Liceo Sagrado Corazón y ROC.

Una Taxonomía para el análisis de tareas de evaluación en la enseñanza de la física.

Javier Baeza Ormeño , Gloria Contreras Pérez y Nicolás Fernández, PUCV.

Biología no binarie: Una gran idea para la enseñanza integral de la sexualidad en el aula de biología y el Marco Curricular Chileno.

Esteban Ardiles Navarro, PUCV.

# INVESTIGACIÓN FORMACIÓN INICIAL Y CONTINUA DE PROFESORES MODERADORA: ARLETTE BASSABER

Caracterizando los Diseños Didácticos de Profesores de Física en Formación en Torno al Modelo de Energía. Macarena Soto Alvarado y Patricia Moreira Seguel, PUC.

Desarrollo del Conocimiento Profesional de los Profesores de Física en Formación: La Influencia del rol del Profesor Tutor.

Alberto Maringer - MU, Melbourne, Australia

¿Cómo afrontan la Indagación los Profesores de Física en Formación Inicial?

**Sylvia Moraga UPLA**, Pamela Palomera, UMCE, Carol Joglar, USACH, Ester López UPLA, Elisa Zúñiga, UMCE, Yonnhatan Garcia, UMCE, Marijana Tomijenovic, UMCE y Sandra Rojas USACH.

Desarrollo del Conocimiento Pedagógico del Contenido sobre Sistema Digestivo: Estudio De Caso en un Contexto de Educación a Distancia.

Rassym Jaramillo, PUCV y Claudia Vergara, UAH

CPC Procedimental en dos Profesoras que enseñan evolución en Primer Año Medio: Un Estudio de Caso. Sofía Leyton, UMCE y Arlette Bassaber, MDCE, PUCV.

# 11:00-11:30 RECESO (TIEMPO PARA VISITAR EL ESPACIO DE POSTERS Y RELATOS PEDAGÓGICOS)

### 11:30 - 13:30

### CONFERENCIA DE CLAUSURA (INCLUYE TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA)

"Building Science Identities through the Nature of Science and Scientific Inquiry"

Dra. Renee Schwartz, Georgia State University, USA

### ACTO DE FINALIZACIÓN

Síntesis del Congreso, Hernán Cofré Mardones

Palabras del Presidente SCHEC, Carlos Vanegas Ortega

Palabras Representante de la Institución Anfitriona, Universidad de La Serena, Francisco López

### **POSTERS**

Conocimiento Pedagógico del Contenido de una docente ejemplar de primaria quien utiliza el aprendizaje basado en proyectos.

Stefania Cuellar Alvira, (PUCV) y David Santibáñez Gómez (UFT)

Diseño evaluativo tridimensional para evaluar una secuencia didáctica basada en modelamiento sobre ciclo menstrual.

**Robinson Dinamarca,** Belén Astorga, Camila Carrillo, Romina Paredes yMaría Cecilia Núñez-Oviedo (UdeC).

El modelo de cambio químico y su progresión en los textos escolares.

**Cristian Merino (PUCV)** 

El uso de la fotografía como instrumento de percepción ambiental: Un estudio de topofilia y topofobia con ciclistas de Cochamamba-Bolivia.

Nirvana Cordeiro, Icléia Vargas, Suzete Wiziack y Patricia Mirandola (UFMS).

Estrategias didácticas para elevar el nivel de sofisticación del modelo de cambio químico de estudiantes de primero medio.

Paloma Fuentes Arriaza y Ignacio Cisternas Díaz (PUC).

# RELATOS PEDAGÓGICOS

Una maestra en diapausa: tiempos de pandemia y aislamiento

Ángela Dorany Ramírez Aristizábal

Un viaje evolutivo

Angela María Garcés Hernández.

La Pandemia de una Institutana

Bernardita Piña González

¿Pandemia y mi reconciliación con la escuela?

César Piñones

Enseñanza de las ciencias naturales en tiempos de crisis

Deisy Johanna Moreno Betancur

Historia de una Feria Científica

Elizabeth Villanueva

Sueño con volver al colegio

Esther Lucía Dique Restrepo

La escuela en tiempos de crisis

Gustavo Adolfo Celis Villa

Enseñar ciencias en tiempos de crisis: el cuidado materializado en la vida cotidiana

Queeling Yohana Gómez Muñoz

¿A quién le importan los niños y las niñas?

Verónica Andrade Oyarzún

### **IV CONGRESO**

EDUCACIÓN CIENTÍFICA EN TIEMPOS DE CAMBIOS

# SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACIÓN CIENTÍFICA UNIVERSIDAD DE LA SERENA

















