

BASES Y PROGRAMA

CURSO DE PERFECCIONAMIENTO Liderazgo Educativo en Investigación Científica Escolar

1ra. Versión

Docentes, Educadores Ambientales
y Público General

MODALIDAD PRESENCIAL
20 al 24 de Enero 2025

MODALIDAD ONLINE
03 al 21 de Marzo 2025



Centro de Investigación
Científica Escolar **CICE**



Curso de Perfeccionamiento en Liderazgo Educativo en Investigación Científica Escolar

El Centro de Investigación Científica Escolar CICE junto al Centro de Ecología Aplicada y Sustentabilidad CAPES de la Pontificia Universidad Católica de Chile tienen el agrado de invitarles a la 1ra. Versión del curso de perfeccionamiento **Liderazgo Educativo en Investigación Científica Escolar**, dirigido a docentes de cualquier asignatura científica que deseen obtener herramientas para el desarrollo de las habilidades del pensamiento científico tanto en aula como en procesos extracurriculares de investigación científica escolar. La convocatoria incluye también a educadores ambientales relacionados con ONG's, Fundaciones u otros, y a público general.

Habilidades a trabajar

- Observar y plantear preguntas.
- Planificar y conducir una investigación.
- Procesar y analizar la evidencia.
- Evaluar.
- Comunicar.

El curso cuenta con dos modalidades:

- Modalidad Presencial.
- Modalidad Online

Las y los participantes deberán optar por una de las dos modalidades al momento de su inscripción.

PROPÓSITOS DEL CURSO

Propósito 1

Fortalecimiento en habilidades científicas y pedagógicas

Se espera que las y los participantes adquieran un conocimiento profundo y práctico sobre las cinco habilidades del pensamiento científico: observar y plantear preguntas, planificar y conducir investigaciones, procesar y analizar la evidencia, evaluar, y comunicar. Esto les permitirá diseñar y llevar a cabo actividades de aula e investigaciones escolares que fomenten el desarrollo del pensamiento científico en sus estudiantes, de acuerdo con las Bases Curriculares de Ciencias Naturales.

Propósito 2

Liderazgo educativo en proyectos de investigación científica escolar

Se espera que las y los participantes desarrollen competencias de liderazgo para guiar y coordinar proyectos de investigación científica escolar en sus comunidades educativas. Esto incluye la implementación de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la conducción de trabajos colaborativos y multidisciplinarios, promoviendo una cultura escolar centrada en la indagación científica, la innovación y el cuidado del medio ambiente.



Coordinador y Docente del Curso Dr. (c) Carlos Zurita Redón

Doctorado en Ecología UC. Magíster en Áreas Silvestres y Conservación de la Naturaleza UCHILE. Magíster en Ciencias Biológicas UC. Profesor de Biología con Mención en Ciencias Naturales UMCE / Director CICE.



Descripción y Módulos

El curso de perfeccionamiento en **Liderazgo Educativo en Investigación Científica Escolar** está diseñado para fortalecer las competencias de las y los docentes en el desarrollo de habilidades del pensamiento científico en sus estudiantes, promoviendo una enseñanza activa y basada en la indagación. Este programa proporciona herramientas prácticas para planificar, implementar y liderar proyectos de investigación científica escolar, integrando metodologías innovadoras y fomentando una cultura educativa centrada en la exploración, la colaboración y el análisis crítico, en concordancia con las Bases Curriculares de Ciencias Naturales para 7° Básico a 2° Medio y lo que se proyecta como las nuevas bases curriculares.

El curso se divide en 4 grandes módulos, tanto en su versión presencial como en su versión online:

Módulo 1 Observar y plantear preguntas

Este módulo aborda el desarrollo de la capacidad de observación sistemática y la formulación de preguntas científicas relevantes, fomentando la curiosidad y la identificación de problemas investigables en contextos escolares.

Módulo 2 Planificar y conducir una investigación.

Se enfoca en el diseño de investigaciones científicas escolares, considerando la identificación de variables, controles y procedimientos, y en la implementación de metodologías efectivas para la conducción de experimentos en aula.

Módulo 3 Procesar y analizar la evidencia

Este módulo desarrolla habilidades para organizar datos recolectados mediante tablas, gráficos y diagramas, así como para identificar patrones y relaciones, facilitando la interpretación crítica de los resultados.

Módulo 4 Evaluar y Comunicar

Aborda estrategias para evaluar la calidad de los datos y conclusiones, y para comunicar hallazgos de manera clara y efectiva a través de presentaciones, informes y discusiones científicas.

Condiciones de Aprobación Entrega de Certificación

Se entregará certificado de participación y aprobación del curso, junto con Diploma de participación, a todos los participantes que cumplan con al menos un 80% de asistencia a las actividades. De no cumplir con este requisito, se le entregará sólo un certificado de participación. Ambos documentos serán entregados en formato físico el último día del curso para la modalidad presencial, y en formato digital para la versión online.



Fecha Modalidad Presencial

20 al 24 de Enero 2025

Modalidad PRESENCIAL del curso.

La modalidad **presencial** se llevará a cabo en el Campus San Joaquín de la Pontificia Universidad Católica de Chile entre el lunes 20 al viernes 24 de enero 2025. Se dispondrá de monitores que ayuden a los participantes a llegar a la sala el primer día de clases.

Horario de Clases: 09:00 a 13:30 hrs.

Duración del Programa:

30 horas cronológicas

Consultas al correo

cazuritar@uc.cl

Costo del Curso \$250.000

El pago se realiza por vía Webpay de Transbank, por lo que se podrá pagar con cualquier tarjeta de prepago, débito y crédito, lo que da incluso la posibilidad de pago en cuotas. Una vez inscrito en el formulario, se le hará llegar a su correo las instrucciones y el link de pago. CICE puede emitir una factura para aquellos participantes que lo necesiten.

Inscripción al Curso www.cice.cl

Las personas interesadas deben inscribirse a través del formulario que se encuentra disponible en la web www.cice.cl o directamente aquí:

<https://forms.gle/x9tyQsvBpmkasAvV8>

Una vez completado el formulario, se informará por correo electrónico el acuse de recibo de su inscripción y en el mismo se le indicará el link de pago. **Inscripciones hasta el sábado 18 de enero 2025 para la modalidad presencial y hasta el sábado 1 de marzo para la modalidad online.**

El inscribirse en el formulario no asegura el cupo, una vez inscrito debe pagar el valor completo del curso para estar matriculado. Sólo se contemplan devoluciones para este curso si por algún motivo atribuible al Centro de Investigación Científica Escolar CICE no se impartiese la actividad. No se realizarán devoluciones por retracto de participación de la actividad.

CRONOGRAMA DE TRABAJO MODALIDAD PRESENCIAL

	LUNES 20	MARTES 21	MIÉRCOLES 22	JUEVES 23	VIERNES 24
09:00 a 10:10	Módulo 1: Observar y plantear preguntas Introducción al pensamiento científico y observación sistemática	Módulo 2: Planificar y conducir una investigación Identificación de variables, hipótesis y diseño experimental.	Módulo 2: Planificar y conducir una investigación Estrategias para conducir investigaciones científicas con estudiantes.	Módulo 3: Procesar y analizar la evidencia Métodos para organizar y registrar datos: tablas, gráficos y diagramas.	Módulo 4: Evaluar y comunicar Evaluación de datos y conclusiones: validez y confiabilidad.
<i>10:10 a 10:30</i>	BREAK				
10:30 a 11:40	Módulo 1: Observar y plantear preguntas Formulación de preguntas científicas en contextos escolares.	Módulo 2: Planificar y conducir una investigación Métodos de investigación científica en el aula.	Módulo 2: Planificar y conducir una investigación Implementación de metodologías activas: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).	Módulo 3: Procesar y analizar la evidencia Identificación de patrones, relaciones y análisis crítico de datos.	Módulo 4: Evaluar y comunicar Técnicas de comunicación científica efectiva: presentaciones y reportes.
<i>11:40 a 12:00</i>	BREAK				
12:10 a 13:30	Módulo 1: Observar y plantear preguntas Taller: Observando fenómenos y planteando preguntas investigables.	Módulo 2: Planificar y conducir una investigación Taller: Diseñando investigaciones escolares.	Módulo 2: Planificar y conducir una investigación Taller: Planificación y ejecución de proyectos científicos en aula.	Módulo 3: Procesar y analizar la evidencia Taller: Análisis de evidencias en investigaciones escolares	Módulo 4: Evaluar y comunicar Taller: Presentación y evaluación de proyectos científicos.

Centro de Investigación

Científica Escolar **CICE**

Curso en Liderazgo Educativo en Investigación Científica Escolar

Fecha Modalidad Online

03 al 21 de Marzo 2025

Modalidad ONLINE del curso.

La modalidad **Online** se llevará a cabo por medio de una plataforma educativa dispuesta en la página web CICE.CL, para ello, los 4 módulos del curso serán divididos en las siguientes fechas dispuestas en el siguiente **cronograma**:

Durante las fechas señaladas para cada módulo, los participantes deberán observar las clases y desarrollar una tarea asignada, todo de manera **asincrónica** por medio de la plataforma educativa dispuesta en la web del centro.

Al final de cada módulo, se realizará una reunión sincrónica por medio de Zoom a modo de cierre y consolidación de los temas tratados en clases.

	MÓDULO 1	MÓDULO 2	MÓDULO 3	MÓDULO 4
Nombre del Módulo	Observar y plantear preguntas	Planificar y conducir una investigación.	Procesar y analizar la evidencia	Evaluar y Comunicar
Fecha	03 al 06 de Marzo	07 al 11 de Marzo	12 al 17 de Marzo	18 al 21 de Marzo
Clase dentro del Módulo	Introducción al pensamiento científico y observación sistemática Formulación de preguntas científicas en contextos escolares.	Identificación de variables, hipótesis y diseño experimental. Métodos de investigación científica en el aula y estrategias para conducir investigaciones escolares.	Métodos para organizar y registrar datos: tablas, gráficos y diagramas. Identificación de patrones, relaciones y análisis crítico de datos.	Evaluación de datos y conclusiones: validez y confiabilidad. Técnicas de comunicación científica efectiva: presentaciones y reportes
Tarea	Trabajo 1: Observando fenómenos y planteando preguntas investigables.	Trabajo 2: Diseñando investigaciones escolares.	Trabajo 3: Análisis de evidencias en investigaciones escolares	Trabajo 4: Presentación y evaluación de proyectos científicos.
Fecha Sesión de cierre por Zoom	Jueves 06 de Marzo 18:30 hrs.	Martes 11 de Marzo 18:30 hrs.	Lunes 17 de Marzo 18:30 hrs	Viernes 21 de Marzo 18:30 hrs.

Duración del Programa:

30 horas cronológicas

Consultas al correo

cazuritar@uc.cl



CICE

**Centro de Investigación
Científica Escolar**



CICE.CL



@cice_cl



@cice_cl



@cicecl



@cice_cl



Centro UC

CAPES - Center of Applied
Ecology & Sustainability