

Bases y Programa

Curso Actualización

Curricular en **Ecología**

5ta. Versión

Docentes y Educadores Ambientales
8 al 12 de Enero 2024



Centro de Investigación
Científica Escolar **CICE**



Curso Actualización Curricular en Ecología

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 5ta. Versión del curso **Actualización curricular en Ecología**, dirigido a docentes de cualquier subsector interesados por el tema o encargados de dictar cursos de Ciencias, Biología, Ciencias para la Ciudadanía y Biología de los Ecosistemas. La convocatoria incluye también a educadores ambientales relacionados con ONG's, Fundaciones u otros, y a público general.

08 al 12 de Enero 2024

Habilidades a trabajar
en aula

- Creatividad
- Comunicación
- Organización
- Solución de problemas
- Trabajo en equipo

PROPÓSITOS DEL CURSO

Propósito 1

Nuevo Marco Curricular

Se espera que los y las participantes conozcan y dominen el nuevo marco curricular que rige desde el 2020 para las asignaturas de Biología, Ciencias para la Ciudadanía, Biología de los Ecosistemas y Ciencias Naturales; poniendo especial énfasis en aquellos objetivos de aprendizaje que involucran contenidos, destrezas y habilidades científicas en el ámbito de la **Ecología**.

Propósito 2

Destrezas Metodológicas

Se espera que los y las participantes adquieran mayor profundidad y dominio de aquellos conceptos referidos al ámbito ecológico que luego puedan trabajar en sus respectivas realidades, proponiendo para ello metodologías de trabajo activas en el aula, como Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y diferentes diseños de trabajos experimentales en ecología. Por ello se profundizará en tópicos como ecología de poblaciones, ecología comunitaria y amenazas para la conservación biológica.

Coordinador y Docente del Curso

Dr. (c) Carlos Zurita Redón

Candidato a Doctor 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.



08 al 12 de Enero 2024

Modalidad del curso.

Es un curso **presencial** que se llevará a cabo en el Campus San Joaquín de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Se dispondrá de monitores que ayuden a los participantes a llegar a la sala el primer día de clases.

El curso contempla 4 días de trabajo en aula más un día de salida a terreno a la Región de Valparaíso. Se visitará por la mañana la Estación Costera de Investigaciones Marinas (ECIM) y por la tarde el Santuario de la Naturaleza Humedal Tunquén.

Duración del Programa:

30 horas cronológicas

Consultas al correo
cazuritar@uc.cl

El curso se llevará a cabo durante las jornadas de las **tardes**, iniciando a las **14:15** cada día y terminando a las **18:45**; excepto el día de la **salida a terreno**, que se contempla un día completo de trabajo de **08:00 a 20:00 hrs.**

Costo del Curso \$200.000

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/NmMZpBgeJgJJ59gt6>

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 6 de enero 2024 a las 23:59 hrs.** 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 imparte la actividad. No se realizarán devoluciones por retracto de participación de la actividad.

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 clases presenciales. 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.



CICE

Centro de Investigación Científica Escolar

Descripción y Objetivos

El curso **Actualización Curricular en Ecología**, en su 5ta. versión, está orientado a reconocer, comprender y analizar aquellos aspectos curriculares contenidos en las nuevas bases, así como también profundizar en aquellos contenidos y habilidades de investigación científica necesarios en el ámbito de la ecología para las asignaturas de Ciencias naturales, Biología, Ciencias para la Ciudadanía y Biología de los Ecosistemas. De esta forma, se evalúa la forma de trabajo en la Ecología y el impacto que tienen las estrategias de conservación del patrimonio natural de Chile. El curso se divide en 4 grandes componentes:

Módulo 1

Conocimientos Curriculares

Nuevas bases curriculares, objetivos y habilidades de aprendizaje para las asignaturas de Biología, Ciencias para la Ciudadanía y Biología de los Ecosistemas, con énfasis en los ámbitos relacionados con la Ecología.

Módulo 2

Ecología de Poblaciones

Nichos ecológicos, distribución geográfica crecimiento poblacional, densidad poblacional, tasa de natalidad y mortalidad, curvas de sobrevivencia, efecto de factores bióticos y abióticos en la tasa de crecimiento de una población, dinámicas poblacionales.

Módulo 3

Ecología de comunidades y Ecosistemas

Interacciones intra e interespecíficas (competencia, depredación, mutualismo, comensalismo, amensalismo, entre otras). Factores bióticos y abióticos que afectan las comunidades. Flujo de materia y energía en los ecosistemas.

Módulo 4

Ecología Aplicada

Amenazas para la conservación de la biodiversidad (sobrexplotación de recursos, pérdida y degradación del hábitat, especies exóticas invasoras, extinción de especies). Acciones de conservación y restauración ecológica. Cambio climático.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

BLOQUE HORARIO	LUNES 08	MARTES 09	MIÉRCOLES 10	JUEVES 11	VIERNES 12
14:15 a 15:30	Bienvenida. Ecología en las bases curriculares.	Ecología de Poblaciones I	Estación Costera de Investigaciones Marinas ECIM Humedal Tunquén Salida: 08:00 hrs. Regreso al Campus San Joaquín: 20:00 hrs.	Ecología de Comunidades I	Amenazas para la conservación: Especies Exóticas Invasoras
15:30 a 16:00	RECREO			RECREO	
16:00 a 17:15	Introducción a la Ecología & Ecología de Individuos I	Ecología de Poblaciones II		Ecología de Comunidades II	Amenazas para la conservación: Sobreexplotación de recursos.
17:15 a 17:30	RECREO			RECREO	
17:30 a 18:45	Introducción a la Ecología & Ecología de Individuos I	Aprendizaje Basado en Proyectos de Ecología		Amenazas para la conservación: Pérdida de Hábitat	Diseño de metodologías de trabajo de Ecología en el Aula.

Recursos físicos y digitales

El curso dispondrá de una plataforma web dispuesta en la página de CICE, donde se enlazarán y entregarán todos los materiales de forma digital que se usen durante el transcurso de las clases. El acceso a esta plataforma es restringido, por lo que cada usuario dispondrá de una clave de acceso que será entregada al inicio de las clases.

Además, durante la realización de las clases, serán entregadas una serie de recursos físicos como guías pedagógicas, banco de preguntas para evaluaciones, materiales complementarios, entre otros, que serán usados durante la realización de las clases.

Docentes Colaboradores del Curso



Paulo Suazo Sabab
Profesor de Biología

Licenciado en Biología UC. Profesor de Biología y Ciencias UC. Subdirector de Educación CICE.



Polett Figueroa Galdámez
Profesora de Biología

Profesora de Biología y Ciencias UC. Coordinadora de Educación CICE.



Salida a Terreno

El curso contempla una salida a terreno el miércoles 10 de enero 2024, saliendo a las 08:00 hrs. desde el Campus San Joaquín UC. Por la mañana visitaremos la Estación Costera de Investigaciones Marinas (ECIM) y por la tarde visitaremos el Santuario de la Naturaleza Humedal Tunquén, donde realizaremos un trabajo relacionado con la riqueza y abundancia de avifauna. Se espera retornar al Campus UC a eso de las 20:00 hrs. dependiendo de las condiciones del tránsito.

El costo de traslado de esta salida a terreno está incluido en el valor final del curso. No incluye costos de alimentación, este ítem debe ser cubierto por cada participante.

Estación Costera de Investigaciones Marinas ECIM

Ubicado en Las Cruces, Región de Valparaíso, este sitio se emplaza en el borde costero y comprende un área marina que en 2005 fue declarada Área Marina Costera Protegida (AMCP) de Chile. Adyacente al AMCP se encuentra el laboratorio marino ECIM de la P. Universidad Católica de Chile.

El programa de investigación de ECIM se inició en 1982, con el fin de entender la ecología de ecosistemas del borde costero (litoral e intermareal) y del submareal somero (0-20 m) de la costa central de Chile, aportando a su conservación efectiva al incorporar las dimensiones humanas y determinantes sociales de sustentabilidad en el uso de ecosistemas marinos. En la actualidad se investiga en diversas áreas del conocimiento, como genética de poblaciones, biodiversidad y ecología de ecosistemas de la Plataforma Continental de Chile central, oceanografía, hidrología y modelación del océano costero de Chile central.



HUMEDAL TUNQUÉN

El **humedal de Tunquén** se encuentra ubicado en la desembocadura del estero Casablanca, en la Región de Valparaíso en Chile. Posee 637 hectáreas, de las cuales 97 están protegidas, y cuyo ecosistema es el resultado del embancamiento del estuario en los meses de verano y primavera, que solo salen al mar en los meses de invierno y otoño.

Además de su valor intrínseco como hábitat y corredor biológico entre otros humedales de la zona como El Yali, la desembocadura del río Maipo, la laguna Cartagena, la laguna El Peral, el lugar ofrece a sus visitantes bellas vistas panorámicas y paisajes naturales.

El humedal es hábitat para decenas de especies animales y vegetales. En especial, son muchas las especies de aves que ocupan este lugar como hábitat desarrollando conductas reproductivas, de nidificación, de estancia, entre otros. Es por ello, por su alto valor ecológico, es que fue declarado Santuario de la Naturaleza por el Ministerio del Medio Ambiente.





CICE

**Centro de Investigación
Científica Escolar**



CICE.CL



@cice_cl



@cice_cl



@cicecl



@cice_cl



Centro UC

CAPES - Center of Applied
Ecology & Sustainability