

PROGRAMA

CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN DEL MAULE



I. DISEÑO CURRICULAR

Antecedentes del Programa

Nombre curso	Cambio climático en la Región del Maule
Unidad Ejecutora	Proyecto UCM2295
Formato	Asincrónico
Tipo de Certificación	Constancia de Participación
Número de Horas	16 horas

Fundamentación Técnica

Este curso surge a partir de los últimos acontecimientos que ha experimentado la humanidad y en particular el país y la región (pandemia, conflictos armados, inundaciones, incendios forestales, entre otros) y sumado al interés de la Universidad por potenciar y consolidar la educación online. En este sentido se busca contribuir al desarrollo de una cultura sustentable en la comunidad maulina, instalando competencias, habilidades y conceptos, llevados a la práctica, en articulación y colaboración con el entorno pertinente, en términos de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, a través del aporte en proponer mecanismos desde la academia para buscar soluciones innovadoras a las necesidades territoriales.

Descripción

Este curso busca generar conciencia sobre cómo el cambio climático se manifiesta en el contexto regional y local. Se analizarán fenómenos tales como la escasez hídrica, la pérdida de biodiversidad, la erosión de suelo, la contaminación atmosférica y la alteración de los regímenes de precipitaciones. La intención formativa busca que los participantes logren comprender las interrelaciones entre las actividades humanas y las problemáticas socioambientales que amenazan la sustentabilidad del territorio. De este modo, se espera cultivar un sentido de responsabilidad compartida sobre los efectos que producimos en los sistemas naturales, a la vez de motivar la participación activa en soluciones que apunten hacia modelos de desarrollo más sostenibles para la región y sus habitantes.

Población Objetivo

Este curso está orientado a todas las personas que estén interesadas en conocer cómo el cambio climático se manifiesta en el contexto regional y local.

Modalidad del Curso

Es un curso masivo, abierto, gratuito y online (con modalidad 100 asincrónica y una duración aproximada de 16 horas de trabajo por parte del estudiante. Contiene tres Unidades de aprendizaje, con una evaluación de intencionalidad formativa.

Estructura Curricular del Programa

N° de Semanas	Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Tiempo en Horas
0,5	0. Bienvenida	0,5 horas
1	1. Introducción al Cambio Climático	4,5 horas
1	2. Adaptación al Cambio Climático	5 horas
1	3. Mitigación al Cambio Climático y emisiones de carbono.	5 horas
0,5	4. Cierre	1 hora
TOTAL HORAS		16 horas

Actividades Curriculares

Identificación de la Actividad Curricular

Nombre de la Unidad de Aprendizaje 0	Bienvenida
Duración	0,5 horas
Resultado de Aprendizaje	No aplica
Contenidos	No aplica
Evaluación	Diagnóstica
Medios didácticos	Videos - Documentos

Nombre de la Unidad de Aprendizaje 1	Introducción al Cambio Climático
Duración	4,5 horas
Resultado de Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los conceptos básicos relacionados con el cambio climático. 2. Conocer los factores antropogénicos del cambio climático. 3. Identificar las tendencias observadas y proyectadas sobre el cambio climático. 4. Reconocer los diferentes escenarios de cambio climático y sus implicaciones a nivel regional y local. 5. Conocer el marco jurídico y normativa nacional e internacional sobre el cambio climático.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptualización y fundamentos del cambio climático. 2. Factores antropogénicos relacionados con el cambio climático y gases de efecto invernadero más importantes. 3. Descripción de algunos de los principales cambios observados en el clima desde la Revolución Industrial. 4. Futuras tendencias y efectos proyectados del cambio climático. 5. Marco jurídico y normativa nacional e internacional sobre el cambio climático.
Evaluación	Actividades formativas
Medios didácticos	Videos - Documentos - Presentación - Infografía - Podcast
Nombre de la Unidad de Aprendizaje 2	Adaptación al Cambio Climático
Duración	5 horas
Resultado de Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer la importancia de la adaptación a efectos de afrontar y prepararse para el cambio climático. 2. Conocer las acciones, medidas o actividades que buscan reducir la vulnerabilidad de sistemas naturales y humanos frente al cambio climático. 3. Comprender los vínculos entre la adaptación al cambio climático y la planificación del desarrollo.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos claves para conocer las consecuencias previstas del cambio climático en sectores clave. 2. Evaluación de la vulnerabilidad y resiliencia climática (Metodologías, herramientas e instrumentos de diagnóstico). 3. Introducción a los vínculos entre la adaptación al cambio climático y el desarrollo, con ejemplos de programas e iniciativas exitosas en materia de adaptación.
Evaluación	Actividades formativas
Medios didácticos	Videos - Documentos - Presentación - Infografía - Podcast

Nombre de la Unidad de Aprendizaje 3	Mitigación al Cambio Climático y emisiones de carbono
Duración	5 horas
Resultado de Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la importancia sobre la mitigación del cambio climático y el desarrollo con bajas emisiones de carbono. 2. Conocer enfoques de política pertinentes regionales y locales y marcos estratégicos. 3. Identificar los sectores clave para el desarrollo con bajas emisiones de carbono y describir las opciones de mitigación pertinentes.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptualización clave relacionadas con mitigación y emisiones de carbono 2. Marco legal y enfoques estratégicos para la mitigación y el desarrollo de bajar emisiones de carbono. 3. Estrategias de desarrollo con bajas emisiones de carbono.
Evaluación	Actividades formativas
Medios didácticos	Videos - Documentos - Presentación - Infografía - Podcast
Nombre de la Unidad de Aprendizaje 4	Unidad de Cierre
Duración	1 hora
Resultado de Aprendizaje	No aplica
Contenidos	Unidad 1, 2 y 3
Evaluación	Evaluación formativa final
Actividades o recursos	Encuesta de satisfacción - Constancia de participación

II. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

1. **Alarcón, D., Santos, D., Arroyo, M.T.K. (2023).** Population-based Evidence of Climate Change Adaptation in an Endangered Plant Endemic to a Biodiversity Hotspot. *Plants*, 12 (10), 2017. <https://doi.org/10.3390/plants12102017>
2. **Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.** Cambio Climático. Recuperado de <https://www.bcn.cl/cambioclimatico/>
3. **Bates, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu y J.P. Palutikof, Eds., 2008:** El Cambio Climático y el Agua. Documento técnico del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Secretaría del IPCC, Ginebra, 224 pp. Disponible en: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/climate-change-water-sp.pdf>
4. **Cárdenas, M., Orozco, S. (2022).** Los desafíos de la mitigación del cambio climático en América Latina y el Caribe: algunas propuestas de acción. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), América Latina y el Caribe. 34 pp. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-02/PNUDLAC-working-paper-40-climate-ES.pdf>
5. **Fuentes, M. et al. (2023)** Situación climática en la región del Maule, proyecciones a mediano plazo y consideraciones para la producción de arándanos. BOLETÍN INIA No 484, 11-27. Disponible en: <https://biblioteca.inia.cl/bitstream/handle/20.500.14001/69017/Capitulo%201.pdf?sequence=19&isAllowed=y>
6. **González, V, Infante, N. 2020.** Cambio Climático en Chile. Investigación efectos, consecuencias y Marco Jurídico Ambiental. Universidad Católica Silva Henríquez, Informe 22 pp. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/344755633_Cambio_Climatico_en_Chile
7. **Gobierno Regional de Maule. (2023)** Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2042. 97 pp. <https://erd.goremaule.cl/wp-content/uploads/2023/04/Informe-Ejecutivo-Final-ERD-Maule-2042.pdf>
8. **IPCC. (2023).** Resumen para Responsables de Políticas. En: Cambio Climático 2023. Recuperado de https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf
9. **Ministerio del Medio Ambiente (2010).** Ficha de especie, *Anemone moorei*. 5pp. Disponible en: https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/10/Anemone_moorei_P07.pdf
10. **Ministerio del Medio Ambiente (2014).** Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). 80pp. https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf
11. **Ministerio del Medio Ambiente (2017).** Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. 250 pp. https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf
12. **Ministerio del Medio Ambiente (2023).** Informe del Inventario Nacional de Chile 2022: Inventario nacional de gases de efecto invernadero y otros contaminantes climáticos 1990-2020. División de Cambio Climático. Santiago, Chile. 594 pp. https://snichile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/04/2022_IIN_CL.pdf

13. **Ministerio del Medio Ambiente (2023)**. PARCC Maule, ficha del proceso participativo. 6 pp. <https://parccmaule.cl/repositorio/Primera%20Ficha%20Proceso%20Participativo%20PARCC%20Maule.pdf>
14. **Ministerio de Medio Ambiente**. Oficina de Cambio Climático. <https://mma.gob.cl/cambio-climatico/>
15. **Ministerio del Medio Ambiente**. ¿Qué es la COP? Recuperado de <https://cop25.mma.gob.cl/que-es-la-cop/>
16. **Ministerio de Medio Ambiente**. Atlas de Riesgos Climáticos. Recuperado de <https://arclim.mma.gob.cl/>
17. **ODEPA (2013)**. Cambio Climático Impacto en la Agricultura Heladas y Sequía. Informe, 38 pp. Disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2013/12/cambioClimatico2013.pdf>
18. **ODEPA (2018)**. El cambio climático y los recursos hídricos de Chile. Informe, 60 pp. Disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/01/cambioClim12parte.pdf>
19. **Orego, R.** Perfil climático y agroclimático de la Región del Maule. BOLETÍN INIA No 484, 11-29. Disponible en: <https://biblioteca.inia.cl/bitstream/handle/20.500.14001/68875/Capítulo%201.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
20. **Samaniego, J., Jordán, R. (2013)**. Estrategias de desarrollo bajo en carbono en megaciudades de América Latina Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 184pp. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/59a5050d-e711-4c7e-aafe-3fcfb653a138/content>
21. **Samaniego, J., Galindo, L., Mostacedo, S., Ferrer, J., Alatorre, J., Reyes, O. (2017)** Procesos de adaptación al cambio climático: análisis de América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 17pp. https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/sintesis_pp_cc_procesos_de_adaptacion_al_cc.pdf
22. **United Nations Climate Change**. Conferencia de las Partes. Recuperado de <https://unfccc.int/es/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>

PROGRAMA

CAMBIO CLIMÁTICO EN LA REGIÓN DEL MAULE

