

PLANIFICACIÓN DE CURSO

Cursos de Formación General Primer semestre académico 2021

Docencia Remota de Emergencia

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura: El Mundo Prehistórico de la Región de O'Higgins	Código: CFG1320-1
Unidad: Dirección de Pregrado (Curso de Formación General)	
Docente(s): Profesor Dr. Erwin González Guarda	
Horario: 16:15–17:45 horas	

Créditos SCT:	3
Carga horaria semestral ¹ :	30 horas aprox
Carga horaria semanal:	5 horas aprox

Tiempo de trabajo sincrónico semanal: 1.30	horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal: 3	horas

Competencias transversales que desarrolla este curso
Desarrollo del pensamiento y habilidades matemáticas y competencias para una debida inserción en la ciencia y manejo de las tecnologías. Autonomía, liderazgo y capacidad de trabajo en equipo. Responsabilidad cívica y ciudadana, de respeto con el medio ambiente, el entorno social y cultural.
Propósito general del curso
En este curso, se dará a conocer los principales yacimientos paleontológicos y arqueológicos de la Región de O'Higgins (desde dinosaurios hasta los primeros humanos que poblaron Chile hace 15 mil años). Además, se explicará cómo era el clima en el pasado y cómo este conocimiento nos puede ayudar a mitigar el actual cambio climático y diseñar políticas de restauración ecológica. Por consiguiente, en este curso el estudiante tendrá: a) una visión general de la historia biológica y cultural de la región; b) adquirirá la capacidad para distinguir las diferencias entre el clima del pasado y el actual cambio climático; c) el estudiante adquirirá los fundamentos para desarrollar un sentido crítico en relación a las actuales políticas medioambientales de Chile.

¹ Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (presencial/sincrónico y autónomo/asincrónico) en el semestre.

Resultados de Aprendizaje (RA)	
1) Se espera que el estudiante reconozca los principales eventos geológicos y paleobiológicos que han ocurrido en la historia natural de la Región de O'Higgins. 2) Se espera que el estudiante reconozca los principales procesos prehistóricos que han ocurrido en la Región de O'Higgins. 3) Se espera que el estudiante aprenda metodologías para representar gráficamente la historia paleontológica en una columna geológica (o paleontológica). 4) Se espera que el estudiante desarrolle un sentido crítico respecto al actual cambio climático.	
Metodologías de enseñanza y aprendizaje (modalidad de docencia remota de emergencia)	Evaluaciones del Curso y Requisitos de Aprobación
Las clases serán expositivas. Sin embargo, se privilegiará el análisis de casos promoviendo la participación de los estudiantes.	Se evaluará mediante dos pruebas y un trabajo de investigación. Las pruebas tendrán una ponderación de 25% cada una, y el trabajo de investigación un 40%. La asistencia de un 75% del total de las clases, se ponderará con un 10% respecto a la nota final. Al inicio del curso, se realizará una prueba diagnóstico. Se realizará una prueba recuperativa. Sin examen

II. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD:				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa (cuando aplique)
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
1	Introducción al patrimonio prehistórico	Comentar el contenido de la exhibición de videos cortos sobre la prehistoria mundial y regional.	Documental Tagua Tagua Milenaria	Evaluación diagnóstica (15 minutos)
2	Historia de la Vida: los primeros 3.000 millones de años	Exhibición de breves cápsulas audiovisuales (máximo 2 minutos). Posteriormente, el profesor las explicará de acuerdo a las investigaciones más recientes.	Entrega de artículo científico	Discusión del artículo científico los primeros 10 minutos de la próxima clase
3	Historia de la Vida: los últimos 800 millones de años	Exhibición de breves cápsulas audiovisuales (máximo 2 minutos). Posteriormente, el profesor las explicará de acuerdo a las investigaciones más recientes.	Entrega de artículo científico	Discusión del artículo científico los primeros 10 minutos de la próxima clase
4	Geología Histórica de la Región de O'Higgins	Exhibición de breves cápsulas audiovisuales (máximo 2 minutos). Posteriormente, el profesor las explicará de acuerdo a las investigaciones más recientes.	Entrega de artículo científico	Discusión del artículo científico los primeros 10 minutos de la próxima clase
5	Paleontología de la Región de O'Higgins	Exhibición de breves cápsulas audiovisuales (máximo 2 minutos). Posteriormente, el profesor las explicará de acuerdo a las investigaciones más recientes.	Entrega de artículo científico	Discusión del artículo científico los primeros 10 minutos de la próxima clase

6	Cambio Climático en la Región de O'Higgins	Exhibición de breves cápsulas audiovisuales (máximo 2 minutos). Posteriormente, el profesor las explicará de acuerdo a las investigaciones más recientes.	Entrega de artículo científico	Discusión del artículo científico los primeros 10 minutos de la próxima clase
7	Primera Prueba	No aplica	No aplica	No aplica
8	Mitigación del Cambio Climático y Restauración Ecológica	Exhibición de breves cápsulas audiovisuales (máximo 2 minutos). Posteriormente, el profesor las explicará de acuerdo a las investigaciones más recientes.	Entrega de artículo científico	Discusión del artículo científico los primeros 10 minutos de la próxima clase
9	Poblamiento Americano: arqueología y genética	Exhibición de breves cápsulas audiovisuales (máximo 2 minutos). Posteriormente, el profesor las explicará de acuerdo a las investigaciones más recientes.	Entrega de artículo científico	Discusión del artículo científico los primeros 10 minutos de la próxima clase
10	Taguatagua Milenaria	Exhibición de breves cápsulas audiovisuales (máximo 2 minutos). Posteriormente, el profesor las explicará de acuerdo a las investigaciones más recientes.	Entrega de artículo científico	Discusión del artículo científico los primeros 10 minutos de la próxima clase
11	Segunda Prueba	No aplica	No aplica	No aplica
12	- Prueba recuperativa	No aplica	No aplica	No aplica
13	Presentación oral de los trabajos de investigación	Exposición oral de los estudiantes	No aplica	No aplica

14	Presentación oral de los trabajos de investigación	Exposición oral de los estudiantes	No aplica	No aplica
----	--	------------------------------------	-----------	-----------

Bibliografía Fundamental

González–Guarda et al.,(2018). Multiproxy evidence for leaf browsing and closed habitats in extinct proboscideans (Mammalia, Proboscidea) from central Chile *Proceedings of the National Academy of Sciences* 15(37), 9258-9263

Labarca, R., et al., (2020). Taguatagua 1: New insights into the late Pleistocene fauna, paleoenvironment, and human subsistence in a unique lacustrine context in central Chile. *Quaternary Science Reviews*, 238, 106282. doi: 0.1016/j.quascirev.2020.106282.

Ripple, W. J., et al., (2017). World scientists' warning to humanity: a second notice. *BioScience*, 67(12), 1026-1028.

Valero-Garcés, B. L., et al., (2005). Palaeohydrology of Laguna de Tagua Tagua (34°30' S) and Moisture Fluctuations in Central Chile for the Last 46,000 yr. *Journal of Quaternary Science* 20 (7-8): 625-641.

Varela, J. (1976). Estudio estratigráfico-sedimentológico de los depósitos de Laguna de Tagua-Tagua, provincia de O'Higgins. Memoria de Título (Inédito), Universidad de Chile, Departamento de Geología: 200 p. Santiago.

Nolan, C., et al., (2018). Past and future global transformation of terrestrial ecosystems under climate change. *Science*, 361(6405), 920-923.

Núñez L, Varela J y Casamiquela R (1987). Ocupación paleoindia en el centro-norte de Chile: Adaptación circunlacustre en las tierras bajas. *Estudios Atacameños* Nº 8, pp. 137-181.

Núñez, L. et al., (1994). Cuenca de Taguatagua en Chile: el ambiente del Pleistoceno superior y ocupaciones humanas. *Revista Chilena de Historia Natural* 67: 503-519.

Barnosky, A. D. et al., (2017). Merging paleobiology with conservation biology to guide the future of terrestrial ecosystems. *Science*, 355(6325), eaah4787.

Boisier, J. P. et al., (2018). Anthropogenic drying in central-southern Chile evidenced by long-term observations and climate model simulations. *Elem Sci Anth*, 6(1).

Dillehay, T. D. et al., (2008). Monte Verde: seaweed, food, medicine, and the peopling of South America. *Science*, 320(5877), 784-786.

Flynn, J. J., et al., (1995). An early Miocene anthropoid skull from the Chilean Andes. *Nature*, 373(6515), 603.

González, E., et al., (2011). Paleontología social: una experiencia educativa sobre ciencia, patrimonio e identidad. *Calidad en la Educación*, (34), 231-245.

González-Guarda, E., et al., (2018). Multiproxy evidence for leaf-browsing and closed habitats in extinct proboscideans (Mammalia, Proboscidea) from Central Chile. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(37), 9258-9263.

Heusser, C. J., (1983). Quaternary pollen record from laguna de tagua tagua, chile. *Science*, 219(4591), 1429–1432.

- Lee, T. M., et al., (2015). Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world. *Nature climate change*, 5(11), 1014.
- Navarro-Harris, X., et al., (2018). The procurement and use of knappable glassy volcanic raw material from the late Pleistocene Pilauco site, Chilean Northwestern Patagonia. *Geoarchaeology*.
- Núñez L, Varela J y Casamiquela R (1987). Ocupación paleoindia en el centro-norte de Chile: Adaptación circunlacustre en las tierras bajas. *Estudios Atacameños* Nº 8, pp. 137-181.
- Montané, J. (1968). Paleo-indian remains from Laguna de Tagua Tagua, central Chile. *Science*, 161(3846), 1137-1138.
- Moreno, K., & Benton, M. J. (2005). Occurrence of sauropod dinosaur tracks in the Upper Jurassic of Chile (redescription of *Iguanodonichnus frenki*). *Journal of South American Earth Sciences*, 20(3), 253-257.
- Moreno, P. I., et al., (2015). Radiocarbon chronology of the last glacial maximum and its termination in northwestern Patagonia. *Quaternary Science Reviews*, 122, 233–249.
- Nolan, C., et al., (2018). Past and future global transformation of terrestrial ecosystems under climate change. *Science*, 361(6405), 920-923.

Bibliografía Complementaria

-2018. Soto-Huenchumán, P. Estratigrafía y paleontología del Jurásico superior - Cretácico inferior del Cordón Norte de la Laguna de Tagua tagua (entre 34o 16' – 71o 10' y 34o 30' – 71o 05'), Comuna de San Vicente de tagua Tagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Mg. Thesis, Universidad Andrés Bello, Chile.

