

**PROGRAMA Semestre Primavera 2023****1. Nombre de la actividad curricular****Ejemplo: HIDROLOGIA****2. Nombre profesor/a: Andrés Rivera, José Araos****3. Nombre ayudante: Diego Zamorano****3. Nombre de la actividad curricular en inglés****Ejemplo: Hidrology****4. Unidad Académica / organismo de la unidad académica que lo desarrolla****Escuela de Pregrado****5. Horas de trabajo: Ejemplo: 4,5  
horas  
/semana**Horas Docencia  
directa  
(Presencial):Horas Docencia  
Indirecta  
(No presenciales):**6. Tipo de créditos****7. Número de créditos SCT – Chile:****8. Requisitos**

Ingreso

**9. Propósito general del curso**

Introducir a los alumnos en los campos de balance hídrico mundial, de la hidrogeología, la hidrología fluvial, las cuencas y su dinámica, la hidro geomorfología, y la hidrología lacustre, analizando los problemas de borde con otras disciplinas o elementos componentes del medio físico, como es el caso de la hidrometgeomorfología, y la hidrología lacustre, analizando los problemas de borde con otras disciplinas o elementos componentes del medio físico, como es el caso de la hidrometeorología, la geología, la geomorfología, la vegetación, la topografía, etc.

Entregar los elementos y criterios necesarios para comprender la dinámica de las aguas en

	<p>sus relaciones de causa-efecto con los diversos factores ligados a ella, así como en relación e interferencia con el hombre y sus obras y actividades.</p>
--	---

<p><b>10. Competencias a las que contribuye el curso</b></p>	<p><b>I.1.</b> Problematizar un fenómeno geográfico, vinculando la observación sistemática del territorio con el conocimiento teórico disciplinar, desde una mirada crítica, holística y propositiva.</p>
	<p><b>I.2.</b> Diseñar estudios básicos y/o aplicados en el territorio a partir de una discusión bibliográfica para precisar la problemática de investigación.</p>
<p><b>11. Subcompetencias</b></p>	<p><b>I.1.1.</b> Observando los procesos que afectan o repercuten en el territorio a partir de conocimiento básico y aplicado.</p> <p><b>I.1.2.</b> Identificando y recopilando información empírica y teórica pertinente derivada de fuentes múltiples, que aborde la temática específica identificada.</p> <p><b>I.2.3.</b> Diseñando un plan de trabajo, a través de un cronograma detallado de procesos de análisis, actividades y metas.</p>
<p><b>12. Competencias genéricas transversales a las que contribuye el curso</b></p>	<p>Se trabajarán todas las competencias genéricas sello de la Universidad de Chile, pero con énfasis en las siguientes competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de comunicación oral.</li> <li>- Capacidad de comunicación escrita.</li> <li>- Capacidad de trabajo en equipo.</li> </ul>
<p><b>13. Resultados de aprendizaje</b></p> <p>Los alumnos deberán adquirir los conocimientos y herramientas técnicas para una adecuada interpretación, análisis y evaluación de aquella parte del ciclo hidrológico que dice relación con el paso de las aguas por la corteza terrestre, sus formas de ocurrencia, características y dinámica, su comportamiento sobre y bajo ésta, y las leyes, factores y parámetros asociados a sus diferentes manifestaciones.</p>	

<b>14. Saberes / contenidos</b>
<b>1. Ciclo hidrológico I</b>
<b>2. Cuenca hidrográfica I</b>
<b>3. Ciclo hidrológico II</b>
<b>4. Cuenca hidrográfica II</b>
<b>5. Clima y comportamiento de una cuenca</b>
<b>6. Cuenca hidrológica III</b>
<b>7. Escorrentía superficial y subterránea</b>
<b>8. Problemas hidrológicos I</b>
<b>9. Elemento de limnología</b>
<b>10. Problemas hidrológicos II</b>
<b>11. Hidrología glacial</b>

<b>15. Metodología</b>
El curso se plantea como un espacio de formación teórico-práctica, en donde la participación de los estudiantes es fundamental para el cumplimiento de los objetivos planteados. En este sentido, más que clases expositivas de transmisión de conceptos y procedimientos, se espera la discusión entre los estudiantes que, en sus distintas miradas, aporten a la resolución de los problemas planteados.
Por otro lado, se utilizará la plataforma u - cursos con el propósito de almacenar guías de ejercicios con sus resultados, publicar links de internet, entre otros recursos didácticos que ayuden al proceso formativo.
<b>16. Evaluación</b>
<b>Pruebas</b>
Se realizarán dos evaluaciones parciales de cátedra, una corresponderá a un control escrito y su ponderación corresponde a un 30 % de la nota total. La segunda evaluación corresponderá a la entrega de un reporte y exposición sobre un tema de investigación desarrollado durante el semestre, su ponderación corresponde a un 40% de la nota total.
<b>Controles o trabajos prácticos.</b>
A lo largo del curso, se aplicarán ejercicios calificados, controles y trabajos prácticos. Al término del curso, se eliminará la nota más baja, de este modo, ninguna de estas notas puede ser recuperada. El promedio de todas estas notas, equivalen al 30% de la nota final.
<b>Prueba recuperativa.</b>
Al final de semestre, los estudiantes que no hayan rendido una prueba pero han justificado su inasistencia podrán rendir una prueba recuperativa. Solamente podrá recuperar una de las dos pruebas del semestre.
<b>17. Requisitos de aprobación:</b>
Se considera aprobada la asignatura si su promedio final es 4,0 o mayor y sus promedios obtenidos en las pruebas de cátedra es 4,0 o mayor y además el promedio de ayudantía es 4,0 o mayor.
Deberán rendir un examen final los estudiantes que se encuentren en los siguientes casos: Si tiene promedio final 4,0 o superior, pero:
1. Tiene nota igual o superior a 4,0 en cátedra y nota igual o inferior a 3,9 en ayudantía.
2. Tiene nota igual o inferior a 3,9 en cátedra y nota igual o superior a 4,0 en ayudantía.
En caso de aprobar el examen tendrá nota 4 como promedio final de la asignatura. Si reprueba el examen tendrá como nota final la nota obtenida en el examen. Si no se presenta al examen la nota final será el promedio entre la nota de la asignatura y el 1 obtenido en el examen.

**18. Palabras Clave:**

Hidrología, cuencas, clima, ríos, limnología, glaciares

**19. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)**

McCray, J. E. (2007). *Hydrology: An Introduction*: (Wilfried Brutsaert).

Dingman, S. L. (2015). *Physical hydrology*. Waveland press.

**20. Bibliografía Complementaria**

- Mapa Hidrogeológico de Chile. 1989. DGA-MOP;
- Balance Hídrico de Chile. 1987. MOP.
- Atlas de la República de Chile. 2013. IGM;
- Enciclopedia de Chile: Aguas Continentales