

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

<b>Nombre</b>	<b>Simulación Computacional</b>				
<b>Carrera</b>	<i>Licenciatura en Ciencia de la Computación</i>				
<b>Código</b>	22632				
<b>Créditos SCT-Chile</b>	<b>Nº Sct 5</b>	Tbjo. Directo semanal :	hrs. 6	Tbjo. Autónomo semanal:	5 hrs. cronolog
<b>Créditos SCT-Chile</b>		<i>Tbjo. Directo: hrs. pedag. – Tbjo. Autónomo: hrs. cronolog. (semanal)</i>			
<b>Nivel</b>	7				
<b>Requisitos</b>	<i>Estadística II</i>				
<b>Categoría</b>	<i>Obligatorio</i>				
<b>Área de conocimiento según OCDE</b>	<i>Ciencias Naturales;</i>				
<b>Descripción</b>	<p><b>Contribución al Perfil de Egreso</b></p> <p><i>DI1. Elaborar modelos, diseños, e implementaciones para solucionar problemas o satisfacer necesidades relativas al procesamiento de datos, en instituciones u organismos de carácter público o privado, del ámbito de la producción o los servicios.</i></p> <p><i>DI2. Innovar, sintetizar o evaluar en base a los fundamentos del método científico, para formular conclusiones y recomendaciones, en la solución de problemas de procesamiento de datos en el ámbito de la investigación, la producción y los servicios.</i></p> <p><i>DI5: Aprender de forma autónoma o guiada, para perfeccionarse tanto en ciencia de la computación como en el ejercicio profesional, en diferentes ámbitos de desarrollo.</i></p>				
	<p><b>Resultado de aprendizaje general</b></p> <p><i>Evaluar críticamente un modelo conceptual de una situación del ámbito del procesamiento de datos a través de una simulación computacional.</i></p>				
	<p><b>Resultados de aprendizaje específicos</b></p> <p><i>RA1. Explicar ejemplificando las técnicas de simulación analizadas en forma teórica y práctica.</i></p> <p><i>RA2. Seleccionar el modelo y técnica de modelamiento adecuado al contexto de problema a implementar.</i></p> <p><i>RA3. Diseñar e Implementar un modelo conceptual mediante una técnica de simulación acorde al contexto de problema.</i></p> <p><i>RA4. Evaluar la calidad del ajuste, la</i></p>	<p><b>Unidades temáticas</b></p> <p><i>U1: Técnicas y Herramientas de Simulación</i></p> <p><i>U2: Modelos Formales y Técnicas de Modelamiento.</i></p> <p><i>U3. Técnicas de Implementación de simulación computacional</i></p> <p><i>U4. Aplicaciones</i></p>			

	<p><i>eficiencia y la escalabilidad de la simulación computacional implementada.</i></p>	
<p><b>Metodologías de enseñanza y de aprendizaje</b></p> <p><i>Asignatura de tipo teórica práctica, que implica exposición dialogada y resolución de problemas por parte de los estudiantes en clases teóricas. En laboratorio, el alumno trabaja en base a metodología de resolución de problemas, en forma individual o en grupo. Se postula un aprendizaje basado en la metodología meta cognitivista, donde se favorece el aprendizaje en aula y mediante la discusión y resolución de problemas por parte de los estudiantes, supervisados por el profesor.</i></p> <p><i>El trabajo autónomo del estudiante se desarrolla a partir de resolución de problemas. En el espacio de aula, los estudiantes (de manera aleatoria) presentan las actividades del trabajo autónomo, para ser retroalimentados por el docente. En el espacio de Laboratorio, los alumnos desarrollan actividades que son revisadas y retroalimentadas.</i></p>		
<p><b>Procedimientos de evaluación</b></p> <p><i>La evaluación diagnóstica se aplica al inicio del curso, a partir de una prueba (no calificada) que permite identificar las conductas y conocimientos de entrada necesarias para el desarrollo de las asignatura.</i></p> <p><i>Hay una evaluación en la parte de teoría y una para la parte de laboratorio. Ambas tienen que ser mayores o iguales a 4.0 para que el alumno apruebe, en términos específicos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Teoría:</b> <i>La evaluación formativa se realiza a través de retroalimentación de la resolución de problemas y ejercicios en el trabajo de aula y a través de presentaciones (al azar) en pizarra. La evaluación sumativa se realiza a través de 3 pruebas escritas con diferentes ponderaciones de acuerdo a los resultados de aprendizaje involucrados. El curso implica instancias de autoevaluación, formales o informales, que permitan al estudiante evaluar su propio desempeño.</i></li> <li>• <b>Laboratorio:</b> <i>La evaluación formativa se realiza a través de retroalimentación de la resolución de problemas y ejercicios en el trabajo de laboratorio. La evaluación sumativa se realiza a través de trabajos individuales y grupales con diferentes ponderaciones de acuerdo a los resultados de aprendizaje involucrados.</i></li> </ul>		
<p><b>Bibliografía básica</b></p>		

## EJEMPLO PROGRAMA DE ASIGNATURA



<b>Nombre</b>	Métodos y técnicas para la enseñanza de la Historia				
<b>Carrera</b>	Licenciatura en Educación en Historia y Ciencias Sociales				
<b>Código</b>	42568				
<b>Créditos SCT-Chile</b>	<b>4 SCT</b>	Tbjo. Directo semanal:	4 hr pedagógico	Tbjo. Autónomo semanal:	4 hr cronológ
<b>Nivel</b>	7º semestre				
<b>Requisitos</b>	No existe				
<b>Categoría</b>	Obligatorio				
<b>Área de conocimiento según OCDE</b>	Humanidades.				
<b>Descripción</b>	<p><b>Contribución al Perfil de Egreso</b></p> <p>Este curso permite integrar los elementos disciplinarios y pedagógicos para dar sentido a su tarea como enseñantes en el aula de clases, por lo cual requiere de un alto grado de análisis, reflexión y ejercitación, ya que será parte elemental de su trabajo profesional.</p> <p>Apunta a las siguientes competencias especializadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para identificar, seleccionar y adaptar el conocimiento disciplinario a las capacidades y necesidades de aprendizaje de los estudiantes de enseñanza media.</li> <li>• Capacidad para articular e integrar el programa de su asignatura con el</li> </ul>				

<p>marco curricular, con el nivel de enseñanza y con el proyecto educativo de su establecimiento educacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar y ejecutar estrategias de aprendizaje de acuerdo a los recursos y necesidades de los estudiantes, y en concordancia con las directrices vigentes.</li> </ul>								
<p><b>Resultado de aprendizaje general</b> Elaborar estrategias de enseñanza y de aprendizaje de la Historia a partir de los fundamentos propios de su Didáctica, considerando los distintos enfoques teóricos, disciplinares y curriculares, privilegiando la acción colaborativa en el desarrollo de las actividades.</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="414 674 1146 709">Resultados de aprendizaje</th> <th data-bbox="1146 674 1438 709">Unidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="414 709 1146 892"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la literatura reciente sobre didáctica de la Historia, los postulados epistemológicos y cognitivos sobre los que se sitúa, contrastando distintas propuestas.</li> </ul> </td> <td data-bbox="1146 709 1438 892">           I. Didáctica de la Historia: fundamentos disciplinares, cognitivos y didácticos.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 892 1146 1016"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexionar sobre las principales orientaciones curriculares del subsector de Historia y Ciencias Sociales a partir de las concepciones contemporáneas de la didáctica de la Historia.</li> </ul> </td> <td data-bbox="1146 892 1438 1016">           II. La enseñanza de la Historia y el Marco Curricular chileno.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 1016 1146 1140"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e implementar estrategias didácticas de acuerdo a criterios técnicos a partir de los elementos curriculares seleccionados y considerando los fundamentos didácticos propios de la disciplina.</li> </ul> </td> <td data-bbox="1146 1016 1438 1140">           III. Procedimientos en Historia.         </td> </tr> </tbody> </table>	Resultados de aprendizaje	Unidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la literatura reciente sobre didáctica de la Historia, los postulados epistemológicos y cognitivos sobre los que se sitúa, contrastando distintas propuestas.</li> </ul>	I. Didáctica de la Historia: fundamentos disciplinares, cognitivos y didácticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexionar sobre las principales orientaciones curriculares del subsector de Historia y Ciencias Sociales a partir de las concepciones contemporáneas de la didáctica de la Historia.</li> </ul>	II. La enseñanza de la Historia y el Marco Curricular chileno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e implementar estrategias didácticas de acuerdo a criterios técnicos a partir de los elementos curriculares seleccionados y considerando los fundamentos didácticos propios de la disciplina.</li> </ul>	III. Procedimientos en Historia.
Resultados de aprendizaje	Unidades							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la literatura reciente sobre didáctica de la Historia, los postulados epistemológicos y cognitivos sobre los que se sitúa, contrastando distintas propuestas.</li> </ul>	I. Didáctica de la Historia: fundamentos disciplinares, cognitivos y didácticos.							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexionar sobre las principales orientaciones curriculares del subsector de Historia y Ciencias Sociales a partir de las concepciones contemporáneas de la didáctica de la Historia.</li> </ul>	II. La enseñanza de la Historia y el Marco Curricular chileno.							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e implementar estrategias didácticas de acuerdo a criterios técnicos a partir de los elementos curriculares seleccionados y considerando los fundamentos didácticos propios de la disciplina.</li> </ul>	III. Procedimientos en Historia.							
<p><b>Metodologías de enseñanza y de aprendizaje</b> Las estrategias están focalizadas en la una primera instancia al análisis y discusión de la literatura y a la identificación de elementos conceptuales mediante la utilización de casos. Por otra parte, se privilegiará el ejercicio práctico de los contenidos a través de la construcción de estrategias didácticas, de modo individual como grupal, así como la implementación de alguna de ellas mediante actividades de simulación.</p>								
<p><b>Procedimientos de evaluación</b> La evaluación debe considerar instancias de auto y coevaluación para favorecer el análisis y reflexión de su propia práctica, a través de pautas que guían la actividad. Por su parte, la realización de trabajos prácticos debe tener una ponderación importante (de al menos un 50% del total), favoreciendo la generación de instancias lo más similares al desempeño profesional esperado.</p>								
<p><b>Bibliografía básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benejam, P. (et al) (1997). <i>Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria</i>. ICE / HORSORI Universitat de Barcelona.</li> <li>• Carretero, M. ; Voss, J. (2004) <i>Aprender y pensar la historia</i>. Amorrortu editores, Buenos Aires.</li> <li>• Hernández, X. (2002) <i>Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia</i>. GRAÓ, Barcelona.</li> <li>• Trepát, C. (1995) <i>Procedimientos en Historia. Un punto de vista didáctico</i>. GRAÓ-ICE Universitat de Barcelona.</li> </ul>								

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tribó, G. (2005) <i>Enseñar a pensar históricamente. Los archivos y las fuentes documentales en la enseñanza de la historia. Cuadernos de formación del profesorado, educación secundaria, N° 19. ICE / HORSORI, Barcelona.</i></li></ul> |
|--|---|