

## Sistemas Basados en Conocimiento

<p><b>Actividad 1:</b> A partir de un discurso formal que incluya premisas que conducen a un conclusión, que el estudiante construya una representación simbólica y formal del mismo discurso (incluyendo la correspondiente conceptualización), utilizando mecanismos propios del cálculo de predicados de primer orden. Luego, partiendo de la representación simbólica creada, expresada ya en cálculo de predicados de primer orden, construir la representación de densidad semántica plana (forma clausal); utilizando la estrategia de conversión a forma clausal revisado en clase. Finalmente, utilizando mecanismos de resolución automática, probar manual y formalmente que las premisas y la conclusión modelados en la actividad previa tienen validez. A través de los mecanismos de edición de fórmulas presentes en las herramientas de ofimática (MS Office, LibreOffice, OpenOffice, etc), construir el documento relativo a esta actividad y entregar en formato PDF.</p>	20%	Semana 6
<p><b>Actividad 2:</b> Utilizando una herramienta de programación adecuada y pertinente, verificar que la prueba de validez para un caso indicado en clase por el profesor. Entregar el código fuente y evidencias de la ejecución exitosa, como son la impresión de algunas pantallas del sistema operando. Evidencia: documento que combine una breve presentación (un par de párrafos) del sistema, el código fuente y pantallas de la ejecución. Formato PDF.</p>	10%	Semana 8
<p><b>Actividad 3:</b> Elegir una temática para el desarrollo de un Sistema Basado en Conocimiento y justificar en algunos párrafos por qué se eligió, destacando la utilidad e importancia del tema [incluir en esta justificación aspectos relativos a la elección de los expertos humanos que aportarán], construir una relación de fuentes bibliográficas a utilizar como apoyo en este proyecto [formato APA], luego realizar una entrevista preliminar con los expertos humanos (en la cual se resuelven dudas conceptuales de la temática elegida) anexar al documento una copia de esta entrevista. Evidencia: documento PDF que incluya todos elementos mencionados en el enunciado de esta actividad.</p>	15%	Semana 9
<p><b>Actividad 4:</b> Realizar una serie de observaciones participantes, acompañando a los expertos humanos elegidos mientras realizan las actividades que les demandan la pericia de interés. Luego de los eventos de observación participante, realizar una entrevista en profundidad para resolver las dudas que surgen respecto de la mecánica de decisiones que realizan los expertos humanos observados. Evidencia: documento PDF que incluya todos elementos mencionados en el enunciado de esta actividad.</p>	15%	Semana 12
<p><b>Actividad 5:</b> Analizar el cúmulo de conocimiento acumulado sobre la temática elegida. Construir un conjunto de mapas conceptuales que modelen los conceptos principales de la temática elegida. Lo ideal es que estos mapas conceptuales adquieran la forma de varios grafos dirigidos compactos que contienen los insumos y las respuestas de lo que eventualmente serían las principales reglas del esquema central de decisión de un sistema basado en conocimiento. Evidencia: un documento PDF que incluya todos grafos mencionados en el enunciado de esta actividad.</p>	15%	Semana 14
<p><b>Actividades 6:</b> Construir una Base de Conocimiento (BC) a partir de los grafos desarrollados en la actividad anterior, complementando con las nociones e ideas que hagan falta para resolver cuestiones relativas a: ambigüedad, segmentación, reutilización de conceptos comunes, etc. Probar la BC en el sistema de inferencia genérico (revisado en el curso) y hacer todas las adecuaciones a la BC para resolver cualquier problema operativo de la inferencia. Finalmente generar una GUI que permita explotar el mecanismo de inferencia revisado y la BC construida a lo largo del curso. Evidencia: documento PDF que contenga: a) Versión final de la BC, b) Bitácora de ajustes requeridos para problemas observados y c) Pantallas muestra de las pruebas del sistema.</p>	25%	Semana 16