

LOGICA I LLENGUATGES

Curso 2016-2017

Examen final de teoría

- (a) Definir los conceptos de tautología, fórmula satisfactible y contradicción.
- (b) Definir el concepto de fórmula en forma normal conjuntiva y explicar el algoritmo visto en clase para calcular una forma normal conjuntiva de una fórmula proposicional.
- (c) Explicar qué es un SAT-solver y dar ejemplos de problemas prácticos que se pueden resolver mediante SAT-solvers.
- (d) Definir el concepto de consecuencia lógica y el concepto de demostrador, y explicar el interés de los demostradores.
- (e) Explicar en qué se diferencian los autómatas deterministas de los indeterministas.
- (f) Definir autómatas indeterministas que reconozcan los identificadores de Java y los números enteros.
- (g) Definir los conceptos de gramática incontextual y gramática ambigua, y explicar por qué las gramáticas ambiguas no pueden utilizarse en el diseño de compiladores.
- (h) Explicar cómo se construye la tabla de análisis de una gramática incontextual, y definir el concepto de gramática LL(1).
- (i) Explicar en qué consisten las tres fases del diseño de un compilador, y en qué fases se utilizan los autómatas deterministas, los autómatas con pila y las gramáticas incontextuales.
- (j) Explicar el interés que tiene el diseño de compiladores para la programación.