**CANTIDAD DE HOJAS:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **UNIVERSIDAD ARGENTINA DE LA EMPRESA** | | |
| **Departamento de Tecnología**  **Informática**  TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN (3.4.104)  Profesor: Mag. Ing. Pablo Pandolfo /  Ing. Fernando Basteiro | | |
| Final diciembre 2021  ALUMNO: LU: FECHA:  CARRERA: | | | | |
| NOTA: EL EXAMEN ESCRITO ES UN DOCUMENTO DE GRAN IMPORTANCIA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS, POR LO TANTO, SE SOLICITA LEER ATENTAMENTE LO SIGUIENTE:   * Responda claramente cada punto, detallando con la mayor precisión posible lo solicitado. * Sea prolijo y ordenado en el desarrollo de los temas. * Sea cuidadoso con las faltas de ortografía y sus oraciones. * No desarrollar el examen en lápiz. * Aprobación del examen: Con nota mayor o igual a 4 (cuatro) * Condiciones de aprobación: 60% * Duración de examen: 2 horas. | | | |  | |
|  | Ejercicio 1 [2 puntos]: Ejemplifíquese con dos ER, ambas representan el complemento del mismo lenguaje formal. También se pide la ER equivalente de una de ellas.  Ejercicio 2 [2 puntos]: Ejemplifíquese con dos AFD equivalentes, uno es el mínimo del otro (el AFDmin a lo sumo puede tener 2 estados)  Ejercicio 3 [1 punto]: Ejemplifíquese demostrando por Pumping Lemma que un determinado lenguaje formal no es incontextual.  Ejercicio 4 [1 punto]: Esquematícese las fases fundamentales de un compilador, con sus entradas y salidas.  Ejercicio 5 [1.5 puntos]: Ejemplifíquese el parsing de una cadena de longitud 3 sobre un parser predictivo LL(1). Máxima cantidad de producciones: 5  Ejercicio 6 [1.5 puntos]: Ejemplifíquese una MT calculable de 3 cintas con su respectivo programa de Turing. Calcular T(n) para 2 cadenas.  Ejercicio 7 [1 punto]: Ejemplifíquese una PN con sincronización y paralelización, identificando en el grafo ambos procesos. | |  |