**CANTIDAD DE HOJAS:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Forma, Círculo  Descripción generada automáticamente**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL OESTE**  **Escuela de Informática**  LENGUAJES FORMALES  Profesores: Mg. Pablo Pandolfo /  Pablo Rechimon | | |
| Segundo Examen Parcial junio 2022 | | |
| ALUMNO: | DNI: | FECHA: |
| 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% correcto. * Duración de examen: 2.5 horas. | | |
| **Ejercicio 1 [2.5 puntos]:** Diséñese una gramática independiente de contexto bien formada que genere las palabras del lenguaje L = {xn ym / m, n ≥ 0 ^ m = n v m = 2n }, considerando el siguiente alfabeto Σ = {x, y}. Sólo producciones. (Para facilitar el diseño/corrección usar los nombres de los símbolos no terminales en este orden: S, A, B, C …)  **Solución:**  S -> xAy | xByy  | xy | xyy | λ  A -> xAy | xy  B -> xByy | xyy  **Ejercicio 2 [2.5 puntos]:** Diséñese un Autómata de Pila por vaciado de pila, para el lenguaje L = {a2n+1 b2n / n ≥ 0}  **Solución:**  S -> aaSbb | a  FNG:  S -> aASBB | a  A -> a  B -> b  Imagen que contiene Diagrama  Descripción generada automáticamente  **Ejercicio 3 [2.5 puntos]:** Muéstrese los tres primeros movimientos de un parser LL y un LR para reconocer la palabra 0100, de acuerdo a la siguiente gramática independiente de contexto:  S -> 01A | 0  A -> 0A1 | 0B | 0  B -> 0B | 0  **Solución:**  LL: (q0, 0100, #) |- (q1, 0100, #S) |- (q1, 0100, #A10) |- …  LR: (q0, 0100, #) |- (q0, 100, #0) |- (q0, 100, #S) |- …  **Ejercicio 4 [2.5 puntos]:** Diséñese Máquina de Turing unicinta (solo grafo) que reconozca el lenguaje universal sobre el alfabeto Σ = {x, y}. Dejar la cabeza en el primer símbolo de la palabra.  **Solución:**  Imagen que contiene Diagrama  Descripción generada automáticamente | | |