**CANTIDAD DE HOJAS:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **UNIVERSIDAD DE BELGRANO** | | |
| **Facultad de Ingeniería y**  **Tecnología Informática**  LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN (0050100023LENGP)  Profesor: Mag. Ing. Pablo Pandolfo | | |
| Examen Recuperatorio octubre 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% correcto. * Duración de examen: 3 horas. | | | | |  | |
|  |  | Ejercicio 1 [2 puntos]: Resuélvase mediante programación lógica el siguiente problema: Realiza un programa PROLOG que contenga en la base de conocimiento los signos del Zodiaco. Por ejemplo: horoscopo (aries, 21, 3, 21, 4). Escribir dos reglas que permitan calcular el signo del Zodiaco para un día y un mes concreto, por ejemplo: ?- signo(Dia, Mes, Signo).  Ejercicio 2 [2 puntos]: Diséñese las reglas de la GIC en formato BNF para describir la sintaxis de:   * Una lista es una serie de condicionales, concatenados por ; o &. * Un condicional es una serie de pipelines, concatenados por && o ||. * Un pipeline es una serie de comandos, concatenados por |.   Ejercicio 3 [2 puntos]: Diséñese el Diagrama de Sintaxis, del lenguaje Colchita extendido  Ejercicio 4 [2 punto]: Obténgase el lambda calculus de la expresión **or T T** sabiendo que or es λx λy. (x λa. λb. a) “y” T es λw. λz. w  Ejercicio 5 [2 puntos]: Diseñese el árbol de análisis sintáctico de λx λy. (x λa. λb. a) sobre la GIC del lenguaje lambda calculus. | |  |