**CANTIDAD DE HOJAS:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto  Descripción generada automáticamente con confianza baja | | | |  | **UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM** | | | |
|  | **Inst. de Tecnología e Ingeniería**  CARACTERÍSTICAS DE LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN  Profesor: Mag. Ing. Pablo Pandolfo | | | |
|  | | | Primer Parcial mayo 2022  ALUMNO: LU: 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: 3 ejercicios bien. Camino a la promoción 4 o 5 ejercicios bien. * Duración de examen: 2,5 horas. | | | | |  |
|  |  | Ejercicio 1 [1]: Clasifíquese a los lenguajes de programación vistos en la carrera.  Ejercicio 2 [3]: Resuélvase mediante programación operacional y declarativa el siguiente problema: Se consulta por ejemplo: parse([comienzo, norte, norte, este, fin]) y tiene que devolver true si es aceptado por el AF que reconoce las palabras del lenguaje representado por la ER: comienzo (norte | sur | este | oeste)\* fin  Ejercicio 3 [2]: Diséñese en BNF la gramática que genera las palabras del siguiente lenguaje:   * Una **expresión** puede ser un átomo o una lista. * Un **átomo** puede ser un número o un símbolo. * Un **número** es una secuencia continua de uno o más dígitos decimales, precedido opcionalmente por un signo (+) o un signo (-). * Un **símbolo** es una letra seguida de cero o más caracteres (dígitos o letras) * Una **lista** es un par de paréntesis que abren y cierran. (con cero o más expresiones en medio separadas por punto y coma).   Ejercicio 4 [2]: Derívese verticalmente, mediante el árbol de análisis sintáctico la palabra c(g(g(g(r1))), g(r1)) del lenguaje generado por la siguiente GIC en BNF:  **<S> ::= r1 | c(<S>,<S>) | g(<S>)**  Ejercicio 5 [2]: Escríbase la gramática BNF para el siguiente Diagrama de Sintaxis, el símbolo de inicio es <statement>.  Diagrama  Descripción generada automáticamente | | | |  |  | |