|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Texto  Descripción generada automáticamente con confianza media | TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DISEÑO INTEGRAL DE VIDEOJUEGOS  FACULTAD DE INGENIERÍA  Universidad Nacional de Jujuy |  |

**FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS**

Trabajo Práctico/Actividad

N.º 1

Leaño Dario Gonzalo Alejandro –

LU: TUV000227

*Profesores:*

*Mg. Ing. Ariel Alejandro Vega*

*Ing. Carolina Cecilia Apaza*

*Año*

Indice

Ejercicio 1: Evaluar (obtener resultado) la siguiente expresión para A = 2 y B = 5

3\* A - 4 \* B / A ^ 2

*3\*2 – 4\*5 / 2²*

*6 – 20/4*

*6 – 5*

***1***

Ejercicio 2: Evaluar la siguiente expresión 4 / 2 \* 3 / 6 + 6 / 2 / 1 / 5 ^ 2 / 4 \* 2

(4/2\*3/6)+(6/2/1/(5^2)/4\*2)

(2\*3/6)+(3/1/25/4\*2)

(6/6)+(3/25/4\*2)

1 + (0.12/4\*2)

1 + (0.03\*2)

1 + 0.06

**1.06**

Ejercicio 3: Escribir las siguientes expresiones algebraicas como expresiones algorítmicas (en su forma aritmética dentro del algoritmo). En este caso no se pide evaluarlas ni programarlas.

IGNORAR EJERCICIO

Ejercicio 4: Evaluar las siguientes expresiones aritméticas, para lo cual indicar en el caso de las variables, el valor indicado. **Luego escribirlas como expresiones algebraicas.**

1. b ^ 2 – 4 \* a \* c
2. 3 \* X ^ 4 – 5 \* X ^ 3 + X 12 – 17
3. (b + d) / (c + 4)
4. (x ^ 2 + y ^ 2) ^ (1 / 2)

Para aclarar que indicamos con ”Luego escribirlas como expresiones algebraicas” lo aplicamos con el punto a)

*𝑏2 − 4. 𝑎. 𝑐*

*Si A=2, B=5, C= 3, D=9, X=1; Y=4*

*a)*

*B² – 4\*A\*C*

*(5² )– (4x2x3)*

*25 – 24*

*1*

*b)*

1. 3 \* X ⁴ – 5 \* X³ + X\*12 – 17
2. 3\*1² – 5\*1³ + 1\*12 – 17
3. 3 – 5 + 12 – 17
4. -2 +12 -17
5. 10 -17
6. -7

*c)*

(b + d) / (c + 4)

(5+9)/(3+4)

14/7

*d)*

1. (x ^ 2 + y ^ 2) ^ (1 / 2)
2. (1² + 4² )^(1/2)
3. (1+16)^(1/2)
4. 17^(1/2)
5. 4.1231055

Ejercicio 5: Si el valor de A es 4, el valor de B es 5 y el valor de C es 1, evaluar las siguientes expresiones:

1. a) B \* A – B ^ 2 / 4 \* C
2. (5\*4) – ((5²) /4\*1)
3. 20 – (25/4)
4. 13,75
5. b) (A \* B) / 3 ^ 2
6. (4\*5)/(3²)
7. 20/9
8. 2.2222223
9. c) (((B + C) / 2 \* A + 10) \* 3 \* B) – 6
10. (((5+1)/2\*4+10)\*3\*5)-6
11. ((6/2\*4+10)\*3\*5)-6
12. ((3\*4+10)\*3\*5)-6
13. ((12+10)\*3\*5)-6
14. (22\*3\*5)-6
15. (66\*5)-6
16. 330-6
17. 324

Ejercicio 6: Para x=3, y=4; z=1, evaluar el resultado de R1 = y+z

R2 = x >= R1

R1=4+1

R1=5

R2=3>=R1

La expresion es falsa

Ejercicio 7: Para contador1=3, contador2=4, evaluar el resultado de R1 = ++contador1

R2 = contador1 < contador2

R1>R2

La expresion es falsa

r1=r2

Ejercicio 8: Para a=31, b=-1; x=3, y=2, evaluar el resultado de a+b-1 < x\*y

a+b-1 < x\*y

31-1-1 < 3\*2

29 < 6

La expresion es falsa: 29>6

Ejercicio 9: Para x=6, y=8, evaluar el resultado de

!(x<5)&& !(y>=7)

!(6<5) (Y) !(8≥7)

!(falso) (Y) !(verdadero)

verdadero (Y) falso

falso

Ejercicio 10: Para i=22, j=3, evaluar el resultado de

!((i>4) || !(j<=6))

!((22>4) || !(3<=6))

!((verdadera) || !(verdadera))

!(verdadera || falsa)

!(verdadera)

falsa

Ejercicio 11: Para a=34, b=12,c=8, evaluar el resultado de

!(a+b==c) || (c!=0)&&(b-c>=19)

!(34+12==8) || (8!=0) && (12-8>=19)

!(46==8) || (verdadero) && (4>=19)

!(falso) || (verdadero) && (falso)

verdadero || verdadero && falso

verdadero || falso

verdadero

Conclusión

Párrafos de las conclusiones

Fuentes bibliográficas

Se deben enunciar las fuentes (apuntes de la materia, páginas web, videos de youtube, libro (nombre, autores, año), etc)