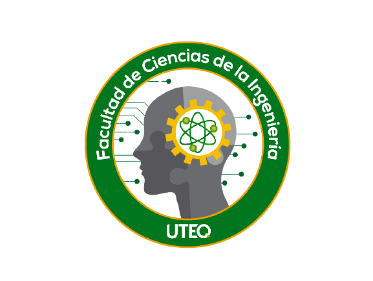
**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**

**INGENIERÍA TELEMÁTICA**

**ASIGNATURA:**

CÁLCULO DIFERENCIAL

**TALLER:**

DERIVADAS DE ORDEN SUPERIOR

**DOCENTE:**

ING. DIANA VILLACIS

**AYUDANTE DE CÁTEDRA:**

MORALES COBEÑA MIYAKO KUSHIRO

**PRIMER SEMESTRE**

**2024-2025 SPA**

QUEVEDO, ECUADOR 29 DE ENE. DE 2025

**TALLER SEM 11 EJERCICIOS DE DERIVADAS DE ORDEN SUPERIOR**

1. f(x)=3x4−5x3+2x2−7x+1Encuentra *f*′′(*x*).
2. f(x)=x5−4x3+6x Encuentra *f*′′(*x*).
3. f(x)=2x3+3x2−5x+4. Encuentra *f*′′′(*x*).
4. f(x)=x4−2x2+3. Encuentra *f*′′(*x*).
5. f(x)=5x6−3x4+2x2. Encuentra *f*′′′′(*x*).
6. f(x)=x3−7x2+5x−2. Encuentra *f*′′(*x*).
7. f(x)=4x5−6x3+8x. Encuentra *f*′′′(*x*).
8. f(x)=x6−3x4+5x2. Encuentra *f*′′′′(*x*).
9. f(x)=2x4−3x3+4x2−5x+1. Encuentra *f*′′(*x*).
10. f(x)=x5−2x3+7x. Encuentra *f*′′′(*x*).
11. f(x)=3x6−5x4+2x2. Encuentra *f*′′′′(*x*).
12. f(x)=x4−4x3+6x2−4x+1. Encuentra *f*′′(*x*).
13. f(x)=2x5−3x4+4x3−5x2+6x−7. Encuentra *f*′′′(*x*).
14. f(x)=x7−2x5+3x3−4x. Encuentra *f*′′′′(*x*).
15. f(x)=4x3−6x2+8x−10. Encuentra *f*′′(*x*).
16. f(x)=x6−5x4+10x2. Encuentra *f*′′′(*x*).
17. f(x)=3x5−4x3+5x. Encuentra *f*′′′′(*x*).
18. f(x)=x4−3x3+2x2−x+1. Encuentra *f*′′(*x*).
19. f(x)=2x6−3x5+4x4−5x3+6x2−7x+8. Encuentra f′′′(x).
20. f(x)=x8−2x6+3x4−4x2. Encuentra *f*′′′′(*x*).

**RESPUESTAS:**

1. *f*′′(*x*)=36*x*2−30*x*+4
2. *f*′′(*x*)=20*x*3−24*x*
3. *f*′′′(*x*)=12
4. *f*′′(*x*)=12*x*2−4
5. *f*′′′′(*x*)=1800*x*2−72
6. *f*′′(*x*)=6*x*−14
7. *f*′′′(*x*)=240*x*2−36
8. *f*′′′′(*x*)=360*x*2−72
9. *f*′′(*x*)=24*x*2−18*x*+8
10. *f*′′′(*x*)=60*x*2−12
11. *f*′′′′(*x*)=1080*x*2−120
12. *f*′′(*x*)=12*x*2−24*x*+12
13. f*f*′′′(*x*)=120*x*2−72*x*+24
14. *f*′′′′(*x*)=840*x*3−240*x*
15. *f*′′(*x*)=24*x*−12
16. *f*′′′(*x*)=120*x*3−120*x*
17. *f*′′′′(*x*)=360*x*
18. *f*′′(*x*)=12*x*2−18*x*+4
19. *f*′′′(*x*)=240*x*3−180*x*2+96*x*−30
20. *f*′′′′(*x*)=1680*x*4−720*x*2+72