



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería de Sistemas Informáticos
Análisis Numérico.
Guía de ejercicios No.6

- 1) Determine el trazador cúbico libre "S" que interpola los siguientes datos:
 $f(0) = 0$, $f(1) = 1$, y $f(2) = 2$
- 2) Considere la siguiente tabla de datos, obtenga el polinomio interpolante de Hermite para aproximar $\sin(0.34)$

i	x	f(x)=sen(x)	f'(x)=cos(x)
0	0.30	0.29552	0.95534
1	0.32	0.31457	0.94924
2	0.35	0.34290	0.93937

- 3) Determine el trazador cúbico sujeto "s" que interpola los datos
 $f(0) = 0$, $f(1) = 1$, y $f(2) = 2$ y que satisfice $s'(0) = s'(2) = 1$
- 4) Considere la siguiente tabla de datos, utilice diferencias finitas para aproximar $f(3)$

i	x	f(x)
0	-1	10
1	1	8
2	2	4
3	4	-10

- 5) Considere la siguiente tabla de datos, utilice diferencias centradas para aproximar $f(0)$

i	x	f(x)
0	-1	-5
1	1	-5
2	2	-2
3	4	40