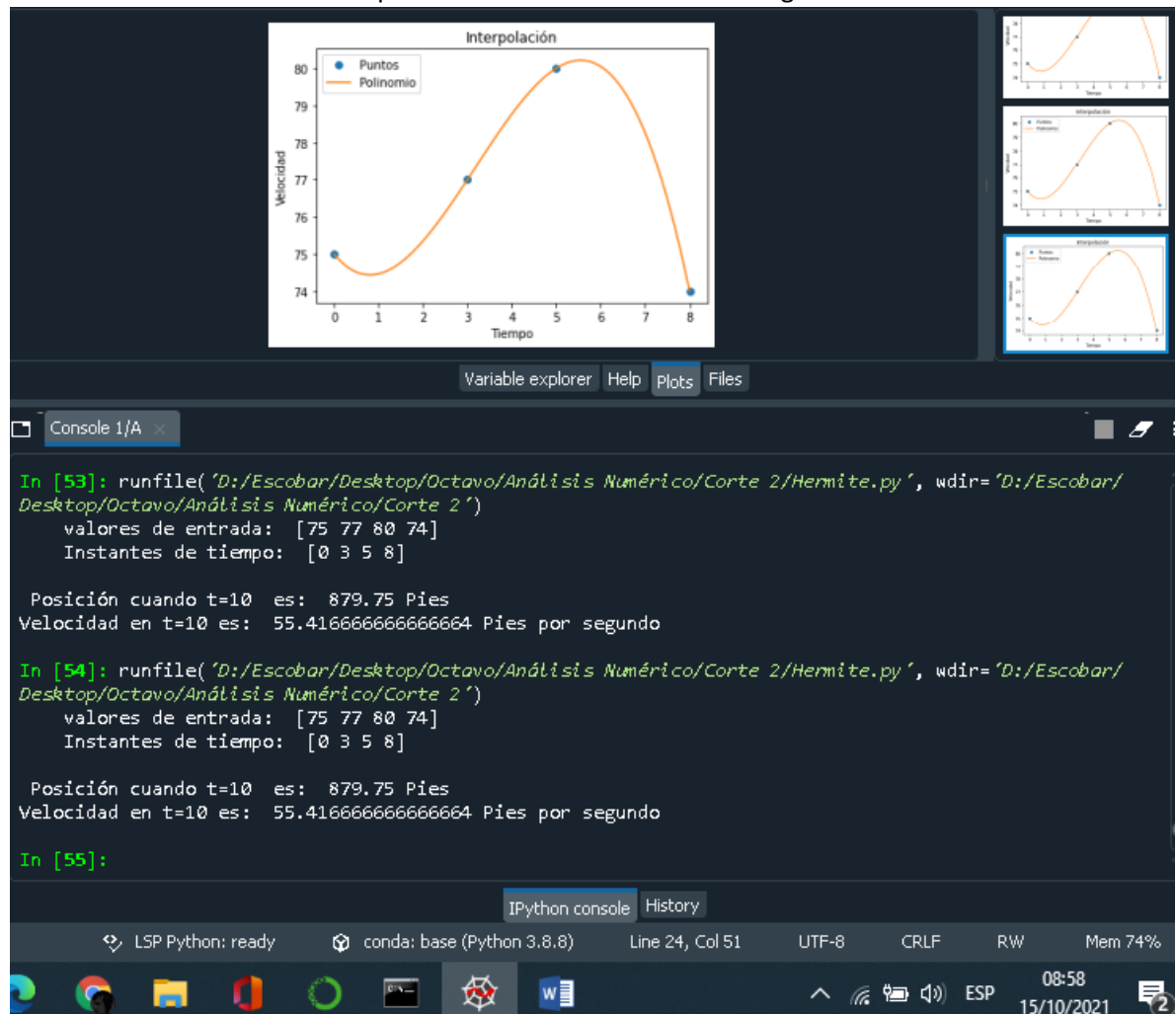


## Parcial 2

1. Un automóvil que viaja por una carretera recta se registra en varios puntos. Los datos de las observaciones se dan en la siguiente tabla, donde el tiempo está en segundos, la distancia está en pies y la velocidad es en pies por segundo

t	0	3	5	8	13
d	0	225	383	623	993
v	75	77	80	74	72

- Utilice un polinomio de Hermite para aproximar la posición del automóvil y su velocidad cuando  $t = 10$  s.
  - Utilice la derivada del polinomio de Hermite para determinar si el automóvil excede alguna vez un límite de velocidad de 55 ft / s en la carretera. Si es así, ¿cuál es la primera vez que el automóvil supera esta velocidad?
  - ¿Cuál es la velocidad máxima prevista para el automóvil?
  - Encuentre en forma aproximada acelera y desacelera
- a. La posición del automóvil es 879.75 pies a los 10 segundos  
La velocidad del automóvil es aproximadamente 55.41 a los 10 segundos



- b. No supera el límite (puede estar mal porque no se evalúa bien en la función)

- c. La velocidad máxima prevista es aproximadamente 80 , pero puede ser debido a un error.