### Práctica Nro. 4 – Integración numérica

# Actividad Nro. 2

Utilizar la aplicación resultante de la Actividad Nro. 1 para resolver las situaciones problemáticas que se plantean.

Considerando,

|  |  |
| --- | --- |
| **a-)** | **b-)** |
|  |  |

Resolver conforme las características del método numérico que propone cada ítem para calcular las integrales definidas:

1. Regla Trapezoidal Simple. Es confiable este resultado. ¿Por qué?
2. Regla Trapezoidal Múltiple con n = 18
3. Regla de Simpson 1/3 Simple.
4. Regla de Simpson 1/3 Múltiple con n = 40
5. Regla de Simpson con n = 25.
6. Obtener conclusiones y consideraciones (especiales y personales), de todos los puntos, sobre el resultado obtenido. Proponer escenarios y condiciones alternativas para obtener mejores resultados, teniendo en cuenta la singularidad de cada método.

# Actividad Nro. 3

Hallar el área **total** comprendida entre las gráficas que describen las siguientes funciones:





1. Utilizar método de Simpson tomando h= 0,2. Previamente, averiguar extremos de integración y luego determinar si utilizar Simpson 1/3 o 3/8. Calcular las integrales.
2. Si proponemos una subdivisión con mayor cantidad de intervalos, ¿Mejoraremos el resultado obtenido de la integral? Justifique.