## Matemáticas I - Grado en Ing. Informática - Curso 2021/22

## Actividad de seguimiento de las prácticas de Matlab

## INSTRUCCIONES:

Utiliza la orden ≫ diary nombredelarchivo.txt para guardar (en un archivo de texto dentro de tu directorio actual) lo que vayas escribiendo en cada sesión. Recuerda que puedes añadir los comentarios que necesites anteponiendo el símbolo %, así podrás elaborar tus propios apuntes de Matlab. El nombre del archivo debe estar formado por:

MatI\_ Inicial de tu nombre\_ Inicial primer apellido\_ Inicial segundo apellido.

Por ejemplo, si fuera mi nombre, Cinta Domínguez Moreno, el archivo se debería llamar MatI\_ CDM.txt

No olvides incluir como primera línea del documento Nombre y apellidos, y DNI o PASA-PORTE.

Convierte en PDF el archivo de texto obtenido y súbelo a Moodle en la sección habilitada para ello.

1. Mediante la fórmula del trapecio compuesta, y considerando una división del intervalo de integración en subintervalos de amplitud h=0.25 calcular de forma aproximada la integral

$$\int_{2}^{4} (a + \cos(2\sqrt{x+a})dx) dx$$
, donde a corresponde a la última cifra de tu DNI o pasaporte.

2. Mediante la fórmula de Simpson compuesta, y considerando una división del intervalo de integración en subintervalos de amplitud h=0,1, aproximar la superficie lateral del paraboloide engendrado por la revolución alrededor del eje OX de la curva  $y=\sqrt{8x+b}$  entre los puntos del eje de abscisas x=2 y x=5, siendo b la última cifra de tu DNI o pasaporte.