

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [Carreras de Grado](#) / [Ingeniería en Informática](#) / [Período Lectivo 2024](#) / [Cálculo Numérico 2024](#)
/ [EVALUACIONES](#) / [Evaluación continua 3](#)

Comenzado el Thursday, 30 de May de 2024, 09:13

Estado Finalizado

Finalizado en Thursday, 30 de May de 2024, 09:54

Tiempo empleado 40 minutos 22 segundos

Calificación 7,00 de 10,00 (70%)

Pregunta **1**

Parcialmente correcta

Se puntúa 7,00 sobre 10,00



La cúpula de una torre rusa como la de la figura se puede representar mediante una superficie de revolución que se obtiene al girar el gráfico de la función $y = f(x)$ alrededor del eje x , donde

$$f(x) = 3(x + 0.5) \sin^4\left(\frac{x-2.7}{2}\right), \quad x \in [0, 2.4].$$

Con esta representación, tome 11 puntos igualmente espaciados en el intervalo propuesto, y realice un ajuste de $f(x)$ con un trazador cúbico sujeto. Con este nuevo modelo, suponiendo x expresada en metros, complete:

(a) El radio de la cúpula para $x = 1$ m es ✓ m (Exprese el resultado con 6 decimales) y el error que se comete con el modelo $f(x)$ es ✓ m (resultado con 3 cifras).

(b) El área de la cúpula (con 6 dígitos decimales exactos) según el modelo de spline es ✗ m².

Ayuda: La fórmula para hallar el área de superficie de revolución aparece en el ejercicio 10 de la guía 6.

Comentario:

a) Correcto

b) Debía integrar con el modelo de spline, no con la f . La forma de refinamiento en la cantidad de subintervalos no es correcta.

Pregunta **2**

Finalizado

Sin calificar

Aquí debe **adjuntar un archivo del script** con el cual resolvió el ejercicio. El nombre del archivo debe tener la siguiente forma:

Apellido_ControlX.m

Recuerde que el ejercicio no tendrá validez si no sube el script, aún si los resultados reportados son correctos.

[Grinovero Control3.m](#)[◀ Evaluación Parcial 1](#)[Evaluación continua 4 ▶](#)