

Pauta de Corrección

A continuación se lista y describe brevemente las secciones consideradas para corregir la Tarea Numérica 1. El número que aparece entre paréntesis al lado de cada título representa el puntaje asignado **esta vez** a cada sección.

- **Síntesis del Problema** (0,5) En esta parte se debe resumir el problema que se resolverá en la tarea. NO se debe suponer que el lector ya sabe de qué se trata el problema ni partir exponiendo la forma en que se solucionó, pues un informe siempre debe ser autocontenido. Tratándose de fenómenos físicos, evidentemente debe haber un esquema gráfico que ilustre la disposición de partes. La síntesis del problema debe ser **clara**, breve y concisa.
- **Parámetros utilizados** (0,5) Esta sección debe detallar los valores asignados a los distintos parámetros que definen el sistema estudiado, es decir, a constantes físicas tales como distancias, masas, velocidades, aceleración de gravedad, etc. Cuando un sistema se resuelve en forma numérica, las magnitudes físicas adquieren valores, dejan de ser expresiones abstractas, y, en la medida en que los valores que adoptan determinan los resultados de la solución, es imprescindible dejarlos bien definidos desde un principio. También deben especificarse aquí ciertos parámetros propios de la resolución numérica, como intervalos de tiempo de muestreo, errores admitidos, etc. Idealmente esta información debe ser sintética, condensada, por ejemplo, en una tabla que contenga el nombre del parámetro, el símbolo utilizado y el valor adoptado.
- **Procedimiento** (1,5) Esta sección es una de las principales. Su misión es detallar la **forma** en que se resolvió el problema. Esto NO significa decir apenas 'Se introdujeron las ecuaciones en Matlab' ni copiar el código en el informe; se trata de EXPLICAR el método que usaron para la resolución. Se puede invocar partes del código utilizado si ello facilita la comprensión, sin embargo, el lector, sepa o no sepa Matlab, debe entender cuál fue el procedimiento llevado a cabo. Es necesario explicar paso a paso la forma en que opera el código (p.ej., 'la rutina crea un arreglo o vector de tanto para los ángulos, inicialmente lleno con ceros, luego se determina el valor del ángulo para cada iteración según la expresión tanto...', etc.), de manera que al terminar esta sección, el lector sepa de dónde salieron los resultados que analizará a continuación. También debe incluirse aquí las eventuales dificultades que surgieron en el desarrollo de una solución y la forma en que fueron superadas. Esta parte es un poco tediosa pero es muy importante para darle solidez al informe. Tengan siempre presente que éste debe ser autocontenido. La revisión del código sólo se hace para verificar que éste es coherente con el procedimiento explicado en el informe.

- **Resultados (1,5)** La sección de resultados exhibe, como su nombre lo indica, los resultados emanados de la aplicación de la rutina desarrollada, con las explicaciones aclaratorias pertinentes. Las explicaciones aclaratorias NO deben ser un análisis de los resultados, sino sólo breves comentarios que permitan entender el significado directo de tablas, gráficos, etc. Las tablas y gráficos deben tener la leyenda e índice correspondientes.
- **Análisis de resultados (2,0)** La sección de análisis es sin duda la más importante. Aquí se debe comentar lo obtenido en los resultados y asignarle un significado físico, pues ese es el verdadero objetivo de resolver el problema: **comprender el comportamiento de un sistema físico**; lo demás son sólo herramientas. Los resultados pueden ser muy buenos, pero mientras no sean bien analizados, el objetivo principal de la tarea no se cumple, por eso esta sección es la que más puntaje tiene; se trata de que sean capaces de **interpretar**, a partir de un resultado numérico, un cierto comportamiento físico. También debe incluirse aquí los comentarios sobre eventuales errores que se hayan notado en los resultados y que no se hayan podido solucionar.

Otras consideraciones generales que se tienen en cuenta durante la corrección, transversales a todas las secciones, son

- **Mínimo dominio del español escrito** No se exige una redacción brillante ni una ortografía prolija, sino una mínima coherencia semántica que permita entender la idea central de un párrafo. No es bueno que usen anglicismos ni siglas sin antes definirlos, ni que inventen palabras que no tienen significado en español.
- **Orden, claridad, economía discursiva** El orden es una condición básica para entender bien un informe; orden no significa portada bonita, índice de tablas y figuras ni nada de eso, sino simplemente una correcta distinción entre todas las secciones del informe, en forma sistemática. No es necesario ser barroco ni invocar cada dos líneas la historia de la física para explicar claramente una idea; por el contrario, a veces el abuso de antecedentes empeora la comprensión. Sean concisos y tan breves como sea posible; no redunden en conceptos que ya están explicados, salvo propósito de hacer énfasis.