

# Tarea 1

## Algoritmos y Complejidad

«¿Es cierto?»

Algorithm Knaves

2022-08-05

Se han visto las aseveraciones siguientes (no las citamos para proteger a posibles culpables o arriesgar acusar injustamente a quienes usan definiciones diferentes):

- $f(n) = o(g(n))$  si y solo si  $f(n) = O(g(n))$  pero  $f(n) \neq \Theta(g(n))$ .
- $f(n) = \omega(g(n))$  si y solo si  $f(n) = \Omega(g(n))$  pero  $f(n) \neq \Theta(g(n))$ .

Verifique si estas equivalencias realmente se cumplen, usando nuestras definiciones basadas en límites (que es lo que usa esa fuente) de las notaciones del caso para el caso  $n \rightarrow \infty$ . Note particularmente que los límites implícitos en  $o(\cdot)$  y  $\omega(\cdot)$  pueden no existir.

### Condiciones de entrega

- La tarea se realizará *individualmente* (esto es grupos de una persona), sin excepciones.
- La entrega debe realizarse vía [Aula](#) en un *tarball* en el área designada al efecto, en el formato `tarea-1-rol.tar.gz` (rol con dígito verificador y sin guión). Dicho *tarball* debe contener las fuentes en  $\text{\LaTeX}$  (al menos `tarea-1.tex`) de la parte escrita de su entrega, además de un archivo `tarea-1.pdf`, correspondiente a la compilación de esas fuentes.
- Asegúrese que todas sus entregas tengan sus datos completos: número de la tarea, ramo, semestre, nombre y rol. Puede incluirlas como comentarios en sus fuentes  $\text{\LaTeX}$  (en  $\text{\TeX}$  comentarios son desde `%` hasta el final de la línea) o en posibles programas. Anótese como autor de los textos.
- En la portada de su texto deberá incluir una tabla como la siguiente:

Concepto	Tiempo [min]
Revisión	
Desarrollo	
Informe	

Acá *revisión* incluye revisión de apuntes, búsquedas en Internet, lectura de otras referencias; *desarrollo* es el tiempo invertido en la solución pedida; *informe* se refiere al tiempo requerido para confeccionar los entregables.

- Si usa material adicional al discutido en clases, detállelo. Agregue información suficiente para ubicar ese material (en caso de no tratarse de discusiones con compañeros de curso u otras personas).
- La entrega debe realizarse dentro del plazo indicado en [Aula](#).
- Nos reservamos el derecho de llamar a interrogación sobre algunas de las tareas entregadas. En tal caso, la nota base (antes de descuentos por atraso y otros) es la de la interrogación. No presentarse a la interrogación sin justificación previa significa automáticamente nota cero.