# Teoría de Complejidad Computacional

Investiga y responde sobre la veracidad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados relacionados a la Teoría de Complejidad Computacional. Para cada enunciado, justifica tu respuesta (en tus propias palabras). Como evidencia que apoye tu justificacion, proveer un enlace de algún artículo, paper y/o post en Internet. Si una pregunta no tiene respuesta válida, indícalo y justifica la razón por la cual o lo consideras no tiene respuesta válida.

Valor: 6 puntos

NOTAS:

* Algunos de los problemas mencionados son de optimización, pero en clase discutimos como se pueden convertir a problemas de decisión.
* Algunas fuentes de Internet no son confiables. Trata de investigar de múltiples fuentes. Sin embargo, solo debes someter un solo URL.

1. \_\_\_\_\_ 2-SUM y 3-SUM son problemas en P y en NP

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ N-QUEENS y N-QUEENS-COMPLETION son NP-COMPLETE

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ MIN-COIN-CHANGE es NP-Complete y SUBSET-SUM es NP-HARD

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ GENERALIZED-CHESS es un problema en EXP, pero no en P

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ FRACTIONAL-KNAPSACK es un problema en P, pero 0-1-KNAPSACK no está en P

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ Existe un problema que es NP-Hard y no NP-Complete

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ Existe un problema que es NP-Complete, pero no NP-Hard

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ Existe un problema en EXP, pero no en NP

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ Existe un problema en NP, pero no es NP-Complete

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ Existe un problema que es NP-Complete, pero no en P

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ La cantidad de problemas en EXP es mayor que la cantidad en P

Justificación:

1. \_\_\_\_\_ Todos los problemas EXP-HARD son Undecidable

Justificación: