

## Práctica 1

Inteligencia Artificial (503356)

**Profesor:** John Atkinson

**Ayudante:** Diego Palma

1. Desde el punto de vista de las capacidades cognitivas ¿Cuál es la diferencia entre lo que trata de medir el test de Turing y el Test de la Caja China?
2. IA tradicionalmente involucra la interacción de variadas áreas del conocimiento tales como las ciencias cognitivas y computación entre otras. Del punto de vista de los objetivos, describa dos aspectos que pueda explicar las ciencias cognitivas que no pueden ser explicados a través de la computación.
3. ¿Qué tipo de aplicaciones caen bajo el paradigma de la escuela de IA débil (weak)?
4. Con el fin de filmar la 4ta parte de la saga “Estar Gours: La Candidatura Presidencial de Darth Vader?”, el afamado director Jorgito Lucas encargó el diseño del androide R2D2, que además de tener las habilidades básicas, arregla y diagnostica problemas de las naves voladoras. ¿A qué filosofía de IA pertenece R2D2, “Strong IA” o “Weak IA”? Justifique.
5. Ud. Ha sido contratado para diseñar un sistema IA que resuelva el problema de predicción de la subida del río Bío Bío. Dado que Ud. Requiere que el sistema tenga un rendimiento similar al de los expertos ¿qué test de “inteligencia” (Turing/Caja China) aplicaría la efectividad del sistema? ¿Por qué?
6. Alguien dijo una vez “un espacio de búsqueda finito conduce a un árbol de búsqueda finito” ¿Es cierto o no? ¿Por qué?
7. Aduanas de Chile tiene registros electrónicos (formularios) de todos los productos y mercancías que ingresan al país, junto con sus correspondientes características (ej. país de origen, contenido, unidades, detalles varios, medidas, costos, etc). A Ud. como Ingeniero Asesor se le ha encomendado la tarea de diseñar un sistema computacional para la detección de fraudes aduaneros. Previo a esto, Ud. debe decidir que tipo de enfoque o estrategia llevará a cabo para diseñar el sistema computacional que entrega las soluciones. Fundamentalmente, dispone de dos estrategias:
  - a) Un sistema computacional tradicional con computadores de MUCHA capacidad de almacenamiento y procesamiento, y acceso a paquetes de desarrollo de bases de datos, etc.
  - b) Un sistema inteligente (que utiliza técnicas o estrategias de IA) para encontrar las soluciones (o aproximaciones). Proporcione razones técnicas con fundamentos convincentes acerca de CUAL estrategia de diseño utilizaría, por qué, y qué características de simplicidad o complejidad del problema hace que Ud. opte por ello.