

Programación para la Inteligencia Artificial

Tarea 1

Dr. Alejandro Guerra-Hernández

Universidad Veracruzana
Instituto de Investigaciones en Inteligencia Artificial
Campus Sur, Calle Paseo Lote II, Sección Segunda No. 112,
Nuevo Xalapa, Xalapa, Ver., México 91097

aguerra@uv.mx
<https://www.uv.mx/personal/aguerra>

20 de septiembre de 2023

1. Regístrese como estudiante en <https://www.socrative.com> para unirse a la sala (room) **2023PIA**. Resuelva el cuestionario que ahí se presenta. Las preguntas pueden tener varias respuestas. **(30 puntos)**.
2. Extienda el programa de la familia en Prolog para incluir las relaciones tío/2 y tía/2. Pruébelas con las metas:
 - `tio(X,Y)` .
 - `tia(ann,Y)` .

Defina una meta para computar quienes son sobrinos en esa familia **(10 puntos)**.

3. Lea el artículo de K. Knight, *Unification: a multidisciplinary survey*. ACM Comput. Surv., 21(1):93–124, 1989. Resuelva los siguientes ejercicios **(50 puntos)**:
 - ¿Cual es la diferencia entre match y unificación? Proponga un ejemplo donde la unificación tenga éxito, pero el match no.
 - Ejemplifique un caso en que omitir el chequeo de ocurrencias, hace que Prolog de una respuesta errónea al computar una meta.

- Describa una aplicación de la unificación, además de la programación lógica.
 - De las propiedades de la unificación resumidas al final del artículo, ilustre con ejemplos dos de ellas.
 - Califique de 1 al 10 los siguientes aspectos del artículo: Relevancia del tema, Calidad técnica, Redacción. ¿Recomendaría el artículo a alguien que estudia IA? Justifique brevemente su respuesta. ¿Qué mejoras sugeriría al autor del artículo?
4. Aplique el algoritmo de unificación visto en clase a los términos $f(a, g(Z), Z)$ y $f(X, g(X), b)$ **(10 puntos)**.