**Practico Tema 5, 6 y 7**

1. Considere la siguiente ontologia Datalog+/-, K = D, T NC donde:

D = {*phdStudent*(*john*)}

T = { *phdStudent*(X) → *student*(X), *phdStudent*(X) → Y *supervisor*(Y,X),

*teaches*(X) *supervisor*(X,Y) → *researcher*(X)}

NC = {*phdStudent*(X) *supervisor*(X,Y) → }

1. ¿Corresponde *K* al fragmento “guarded” de Datalog+/-? ¿Corresponde al fragmento “linear”? Justifique su respuesta.
2. ¿Es finito *chase*(D, T)? Si es así compútelo y muestre los diferentes pasos de ejecución, si no, explique de manera intuitiva por qué es infinito.
3. ¿Cuál sería la respuesta a la consulta Q() = X *supervisor*(X, *john*)? ¿Y a la consulta

Q(X) = *supervisor*(X,*john*)?

1. Para la siguiente base de creencias K = {p, p r , r s p }, compute
   1. K - r, es decir la contracción de K por r utilizando la construcción de partial meet (slide 93), en particular muestre la construcción de los remainders y el resultado de full meet contraction.
   2. K - r, es decir la contracción de K por r utilizando la construcción de kernel revisión (slide 95), en particular muestre la construcción de los r-kernels y el resultado de acuerdo a dos posibles funciones de incisión.
   3. Compute la revisión de K por s utilizando la identidad de Levi y full meet contraction.
2. Considere el siguiente grafo de argumentos perteneciente a un marco de argumentación F:

E

D

F

G

**A**

B

C

* 1. Defina el marco de argumentación formalmente, es decir F = {A,R}, determine qué compone A y que compone R.
  2. Encuentre un conjunto que sea *conflict free* pero no *admisible*. Si no hay explique intuitivamente por qué.
  3. Encuentre dos conjuntos *admisibles*.
  4. Compute la extensión *grounded* de F por medio de la utilización del punto fijo (ej, slide 39 – Parte 2 Argumentación Abstracta)