

## Sistemas Inteligentes

### Trabajo 4 – Introducción a LISP y PROLOG

**Profesor:** Alejandro Figueroa  
[alejandro.figueroa@unab.cl](mailto:alejandro.figueroa@unab.cl)

**Ayudante:** Jean Contreras  
[j.contrerasleyton@uandresbello.edu](mailto:j.contrerasleyton@uandresbello.edu)

**Horario:** miércoles 10:10-11:40  
Jueves 14:10-15:40

**Fecha de Publicación:** martes 10 de octubre de 2017

**Fecha de Entrega:** lunes 30 de octubre de 2017

**Lugar:** Horario de clases/ayudantía/con Haydeé Vidal

#### Aspectos Generales

- El trabajo es individual.
- La entrega del informe impreso debe ser realizada de manera presencial, de acuerdo a lo señalado en el cuadro superior.
- Lea atentamente las indicaciones esbozadas en el syllabus del curso.

#### LISP and PROLOG

Se solicita implementar las siguientes funciones en LISP:

- a) Una función cubo que tome un número “n” y devuelva su valor al cubo.
- b) Una función cubo que tome un número “n” y devuelva su valor factorial.
- c) Tres funciones que tomen una lista, y que devuelvan el 1<sup>er</sup> elemento, el segundo y el tercero.
- d) Una función que devuelva el promedio del cuadrado de dos números.
- e) Una función que calcule  $Ax^2+Bx+C$ .
- f) Una función que reciba una lista y la rote un elemento hacia la izquierda.

Se solicita además implementar las siguientes funciones en PROLOG:

- a) Una función que calcule la longitud de una lista.
- b) Una función que entregue el número más grande dentro de un árbol.
- c) Una función que verifique si un elemento está o no en una lista.

Nota: El alumno debe entregar sus códigos y un informe explicando detalladamente lo que sus entregables hacen línea por línea. Recuerde apegarse lo más posible al formato de informe delineado en el Syllabus. Cualquier incongruencia entre el informe y los código entregados será penalizado con el puntaje mínimo. Recuerde revisar las reglas en el syllabus en cuanto a copia y el no funcionamiento de las rutinas.