

El lenguaje de programación Prolog permite al programador razonar sobre problemas computacionales en términos de su constitución lógica. Para solucionar un problema basta con poder describirlo con un modelo de términos, relaciones y reglas, usualmente produciendo programas elegantes, cortos y concisos.

Prolog nace dentro del contexto de la investigación en inteligencia artificial, específicamente dentro del área de procesamiento de lenguaje natural. El objetivo de este proyecto es introducir conceptos de procesamiento de lenguaje natural con Prolog al construir un generador de haikus.

El haiku es una forma de poesía originaria de Japón. Consiste de tres versos cortos, de 5, 7 y 5 sílabas cada uno. Los versos usualmente presentan la yuxtaposición de dos ideas o imágenes separadas por un término. La temática de los haikus usualmente profundiza en la admiración y entendimiento de la naturaleza.

*furu ike ya / Kawazu tobikomu / mizu no oto*  
*Un viejo estanque / Una rana se salta: / el sonido del agua*  
**Matsuo Bashō** (1686)

*¿Es un imperio  
esa luz que se apaga  
o una luciérnaga?*  
**Jorge Luis Borges** (1981)

## Especificación

Construir un programa en Java+Prolog que intente generar textos en español que cumplan con las características estructurales de un haiku.

- Integrar Java con SWI Prolog utilizando JPL
- Utilizar Java para leer palabras categorizadas desde archivos, servicios web o bases de datos.
- Utilizar Java para silabificar las palabras.
- Utilizar Prolog para generar los haikus.
- Ejecutar Prolog desde Java.
- Proveer por lo menos cinco fórmulas diferentes para haikus utilizando DCG.
- Proveer una regla que produzca todos los posibles haikus dada una base de conocimiento de palabras categorizadas y fórmulas de haikus.
- El programa debe correr en línea de comando e imprimir en pantalla los haikus, uno a la vez, se utilizará el carácter ';' para solicitar otro haiku y '.' para detener la ejecución.

## Recursos

Algoritmo de silabificación en español (C++)

<http://tip.dis.ulpgc.es/en/syllabification/download>

Wikcionario (base de datos de palabras)

<https://es.wiktionary.org/wiki/Categor%C3%ADa:Espa%C3%B1ol>

## Logística

El proyecto debe ser trabajado en grupos de máximo 3 personas. El proyecto debe ser entregado el día **martes 5 de mayo, 2015** a más tardar a las 11:59pm. Enviar un correo electrónico a la dirección [dmm.itcr@gmail.com](mailto:dmm.itcr@gmail.com), el asunto debe ser los apellidos de los integrantes del grupo ordenados alfabéticamente y el sufijo "-P2", ej: RamírezSotoZamora-P2. Se debe adjuntar al correo un zip con el mismo nombre del asunto que contenga los archivos de código fuente con la solución del proyecto.

Adicionalmente se deben enviar avances semanales que cuenten como un rubro más a calificar, los avances corresponden al código que se tenga al momento, no necesariamente tiene que funcionar/compilar. Los avances deben enviarse a la dirección de correo anteriormente mencionada, utilizando el mismo formato de nombre para el asunto y el archivo comprimido. Las fechas para entrega de avances son: **martes 21 de abril, martes 28 de abril.**

## Puntos extra (individuales)

Escribir un haiku.