

# Programming Technologies: Sistemas Expertos

Entre para Noviembre 2016

*José A. Aviña - The Java Expert System Shell (JESS)*

## Contents

<b>Actividad 1</b>	<b>3</b>
<b>Actividad 2</b>	<b>3</b>
<b>Actividad 3</b>	<b>3</b>
<b>Actividad 4</b>	<b>3</b>

## Actividad 1

Implementar un script Jess conformado por un conjunto de reglas que posibiliten el diagnóstico de cuatro enfermedades causadas por bacterias o virus.

## Actividad 2

Reutilizando el código de la Actividad 1, implementar la respectiva aplicación Java para mostrar el diagnóstico de las cuatro enfermedades causadas por bacterias y/o virus.

## Actividad 3

Reutilizando el código java de la Actividad 2, implementar la respectiva aplicación en C -vía The Java Native Interface- para mostrar el diagnóstico de las cuatro enfermedades causadas por bacterias y/o virus.

## Actividad 4

Reutilizando el código de la Actividad 3, implementar una aplicación embebida para el microcontrolador ATMEGAx del Arduino de modo tal que habiendo el micro generado o sentido cuatro valores:

- Se transmitan dichos valores vía serial/bluetooth a un programa cliente en linux (lenguaje C). El cliente linux procesará los cuatro valores vía el Java Expert System Shell (JNI).
- Los cuatro valores deben ser antecedentes en dos o más reglas en JESS de modo tal que al disparar, el cliente linux desplegará en terminal el razonamiento alcanzado y además enviará el razonamiento alcanzado al microcontrolador para que éste actúe en consecuencia.
- La acción que ejecutará el microcontrolador, en función al razonamiento alcanzado y comunicado por el cliente linux (jess/jni), será determinada por el estudiante.