75.23 – Inteligencia Artificial

**Trabajo Práctico 2:**

*Sistemas de producción*

**Docente**: José Luis Cabrera

**Alumno**: Mariano Gonzalez Elias (Padrón: 78156)

**Año / curso**: 1er cuatrimestre de 2010

***Enunciado***

Se debe realizar un sistema de producción, que resuelva el siguiente problema.

Se tiene un ascensor, con planta baja y 10 pisos y 2 subsuelos.

Las acciones posibles del ascensor son subir 1 piso, bajar un piso, abrir la puerta y cerrar la puerta. Se tiene, en el instante inicial, un conjunto de pisos a los que se tiene que acceder. Se pide obtener la secuencia de acciones a seguir por el ascensor para cumplir el requerimiento (pasar por todos los pisos).

El TP se puede realizar en cualquier lenguaje.

Se debe entregar código fuente y la salida, para varios casos de prueba.

El programa se deberá ejecutar en las máquinas del laboratorio (en el caso de requerir algún ambiente especial, este se debe traer el día de la exposición).

***Detalles de la resolución:***

Lenguaje: JAVA (versión 6).

**Requerimientos mínimos:**

* Java (TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0\_15)

**Requerimientos deseados**

* Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0\_20-b02)
* Entorno de desarrolo Eclipse Ganymede (para la importacion del proyecto)

**Modo de ejecución:**

* Por consola:
  + Ubicarse en el directorio “classes” dentro del proyecto (donde esta compilado)
  + Correr el siguiente comando: **java controllers.Tp2Main**
* Por eclipse
  + Seleccionar la clase **controllers.Tp2Main** y luego la opción “**Run as… 🡪 Application**”

**Datos de la ejecución:**

El programa contiene un servicio de Elevador donde internamente tiene una instancia de la clase Elevator (dado que maneja un solo elevador).

Un elevador tiene su estado delimitado por: Piso y Puerta (Abierta / Cerrada).

Se tiene las constantes de Máximo y Mínimo piso.

Si se elige un piso inválido se produce una excepción, también si se desea subir o bajar con la puerta abierta, aunque esto último es bien tratado por el Servicio de elevador.

El programa principal simplemente instancia un servicio de elevador y le pide a que piso moverse

**Parámetros:**

Piso Máximo = 10

Piso Mínimo = -2

**Salida de ejemplo:**

Elevator floor: 0. Door closed.

Elevator floor: 5. Door opened.

Door is opened, closing...

Elevator floor: 10. Door opened.

Door is opened, closing...

Elevator floor: -1. Door opened.

Door is opened, closing...

Elevator floor: 2. Door opened.

Door is opened, closing...

Elevator floor: -2. Door opened.

exceptions.FloorNotValidException: El piso seleccionado (11) no es valido: Lowest=-2; Highest:10

at services.ElevatorService.goToFloor(ElevatorService.java:21)

at controllers.Tp2Main.main(Tp2Main.java:30)

exceptions.FloorNotValidException: El piso seleccionado (-3) no es valido: Lowest=-2; Highest:10

at services.ElevatorService.goToFloor(ElevatorService.java:21)

at controllers.Tp2Main.main(Tp2Main.java:37)