## TP Aspiradora Robot

El TP consiste en el diseño de una aspiradora robot. Básicamente su funcionamiento es recorrer un ambiente y limpiarlo. Al encontrar obstáculos debe intentar esquivarlos. Ocasionalmente, puede ser que deje de funcionar porque sus cepillos deben ser limpiados.

En esencia, se puede resumir el funcionamiento de la aspiradora a través de los siguientes puntos:

* Una vez encendida, recorre el ambiente moviéndose y lo limpia con sus cepillos.
* Tiene dos cepillos, izquierdo y derecho.
* Se mueve hacia adelante, hacia atrás, hacia la izquierda, y hacia la derecha.
* Si algún cepillo está sucio la aspiradora se apaga e informa el error. Debe manualmente limpiarse y volverla a encender.
* Tiene dos modos de velocidad: normal y rápido. El modo puede cambiarse en todo momento. Con el modo rápido la aspiradora se desplaza con mayor velocidad.
* Una vez que termina de recorrer el ambiente, se apaga.
* Si la batería se agota, la aspiradora se apaga e informa el error.
* Para cargar la batería, simplemente se conecta manualmente a la corriente.
* Ante la presencia de un obstáculo, debe intentar moverse para ver si es posible esquivarlo. De no ser posible, se apaga e informa el error.

Se debe modelar el ambiente a limpiar, y el funcionamiento de la aspiradora. Se deben entregar el diagrama de clases, y 5 diagramas de secuencia para 5 comportamientos específicos a elección.

**Fechas de Entrega:**

**Jueves 19/11, a las 18:59. Entrega parcial. Entregar el diagrama de clases que tengan hasta el momento, los diagramas de secuencia que tengan si tienen alguno y el código si es que han desarrollado algo.**

**Lunes 30/11, a las 23:59. Entrega FINAL Se debe entregar el diagrama de clases completo, 5 diagramas de secuencia junto a un texto en lenguaje natural que describa el comportamiento a modelar, el código completo del sistema, y los casos de test desarrollados.**

**La entrega es grupal (grupos de 4). Cada integrante del grupo lo sube de manera individual la misma solución de todo el grupo.**