**Taller # 2**

**Inteligencia Computacional**

**Julia Gómez, Thalía Ramos, Nélida Germán**

**Punto 1**

1. **Qué es un agente?**

Se entiende como una entidad software que, basándose en su propio conocimiento, realiza un conjunto de operaciones destinadas a satisfacer las necesidades de un usuario o de otro programa, bien por iniciativa propia o porque alguno de éstos. Un agente es cualquier cosa capaz de percibir su medio ambiente, utilizando sensores. Así como también actuar en ese medio usando actuadores. Agente inteligente: entidad capaz de percibir el entorno y de actuar sobre él. Un agente inteligente (autónomo) es un sistema que habita en un entorno dinámico y complejo, en el que percibe y actúa de manera autónoma, alcanzando el conjunto de objetivos para el que fue diseñado.

1. **Cuál es la diferencia entre agente y programa?**

Un agente es una entidad física (hace parte del entorno) capas de realizar las acciones para las que fue diseñado y brindar una respuesta; mientras que un programa es la parte intangible de un agente es en cual se recrean todas las funciones que se desea que el agente cumpla.

1. **Cuál es la relación entre la IA y un agente?**

La inteligencia artificial es la que impulsa al agente a cumplir o realizar las diferentes tareas o roles para las que fue creado. Es un campo de la ciencia que trata de realizar con máquinas, tareas que pueden ser realizadas por el hombre, aplicando cualquier tipo de razonamiento.

**Punto 2**

Describir las características de los siguientes tipos de agentes mediante un ejemplo:

**• Agente reflejo simple:** Este tipo de agente no contiene internamente estados y sus procesos o acciones que realiza son respuestas a la entrada de percepciones, a esta conexión entre percepciones y acciones se las denomina reglas de condición-acción. Ejemplo: Si el carro de adelante está frenando entonces empiece a frenar.

Ej: los sensores de movimiento, cuando entran en contacto con un ente cualquiera se activan, haciendo la acción para la que fueron programados.

• **Agente reflejo basado en modelo:** Es un agente reflejo, pero que almacena sus percepciones anteriores, tiene memoria.

Ej: un prototipo de una mascota

**• Agente basado en objetivo:** Agente que combina propiedades de los dos anteriores, pero que tiene una meta a la cual llegar. Necesita buscar el mejor camino y planificar la secuencia de acciones.

Ej: los agentes con IA que están siendo diseñados para resolver problemas y realizar actividades al igual que un ser humano

**• Agente basado en utilidad:** Son aquellos agentes que tienen múltiples metas que cumplir, mide el grado de satisfacción del grado de cumplimiento de sus metas.

Ej: son los programas que permiten obtener un resultado después de realizar múltiples funciones

**Punto 3**

Considerar los siguientes agentes:

1. robot jugador de fútbol

Sería unos agentes de carácter interactivo y en un mayor diseño se podría pensar en un sustituto o prototipo para la suplantación de un humano en un partido de futbol.

1. asistente de procesador de texto

Son los más comunes y utilizados, de gran utilidad a la hora de realizar un determinad documento o procesar una información, como lo son los programas para realizar presentaciones, mapas metales, editar textos etc

1. agente controlador de una máquina expendedora

Son agentes basados en utilidad y con los cuales hemos interactuado la mayor parte del tiempo, un agente controlador de una máquina expendedora es de gran utilidad a la hora de simplificar el trabajo de una persona.