**INFRAESTRUCTURA CON LA QUE CUENTA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO**

Infraestructura

Para la realización del proyecto se cuenta con la infraestructura de los laboratorios de Comportamiento Adaptable (en la Facultad de Psicología) y de Bio-Robótica (adscrito a la Facultad de Ingeniería).

En el Laboratorio de Bio-robótica actualmente se cuenta con un robot de servicio (Justina) que cuenta con diversos subsistemas: un planeador de acciones (basado en una representación estructurada), un reconocedor y un sintetizador de voz, un sistema de visión computacional que le permite reconocer rostros y objetos, sistemas de control para los principales actuadores (cabeza mecatrónica, brazo antropomórfico y base móvil) y un sistema de planeación de movimientos. Las áreas específicas que esperan mejorarse con la aplicación de modelos cognitivos son la planeación de acciones y la representación de conocimientos.

El Laboratorio de Comportamiento Adaptable cuenta con cinco cajas de Condicionamiento Operante para palomas. Este equipo está conectado y controlado por una computadora PC 486. La presentación de estímulos y el registro de las ejecuciones se controlan por medio de una interfase MED-PC y el software de Med Associates Inc. También se cuenta con una Computadora Pentium III y tres computadoras de escritorio Mac para el análisis de datos, así como licencia para el manejo de programas como Matlab, Med y Stata. En los experimentos con animales la Facultad de Psicología de la UNAM proveerá los sujetos experimentales y brindará las condiciones necesarias y suficientes para el cuidado e higiene de los mismos.Estos experimentos son programados en equipo MED. Los experimentos con humanos se programan en Python, adicionalmente se cuenta con acceso al Laboratorio de Prácticas Virtuales donde se realizarán los experimentos con participantes universitarios. El análisis de datos y simulaciones se realizan en los lenguajes de programación R y Python. El Laboratorio dispone con un espacio destinado específicamente a la investigación con seres humanos.

También se contará con el apoyo del Laboratorio Espacio Compartido, dirigido por el Dr. Óscar Zamora en la Facultad de Psicología, que cuenta con seis espacios de Condicionamiento Operante para correr experimentos con ratas y seis espacios adicionales para correr experimentos con palomas.

**(Van 2,254 de 6,000 caracteres)**