**Especificar la(s) hipótesis que pretendan trabajar durante el desarrollo del proyecto. Aquellas investigaciones que no respondan directamente a un sistema de hipótesis sino que correspondan a un planteamiento conceptual o a una tesis podrán enunciar solamente los lineamientos que las orientan.**

(Van 2.272 de 3,500 caracteres)

1. Varios conceptos psicológicos pueden ser encontrados/aplicados en el desarrollo de robots móviles

2. Los modelos probabilísticos utilizados para explicar procesos cognitivos pueden también emplearse para diseñar algoritmos que doten de mayor autonomía a un robot de servicio.

3. Los modelos de toma de decisiones pueden emplearse en el problema de la planeación de acciones de un robot móvil.

4. Los hallazgos sobre categorización pueden ser útiles en el problema de reconocimiento de patrones en un robot de servicio.

5. Muchos conceptos de navegación en animales son parecidos a los de navegación en robots móviles.

6. Se puede mejorar el sistema de navegación para un robot autónomo con base en lo que se sabe sobre el uso de claves en animales.

7. Los métodos probabilísticos empleados en un robot de servicio, tales como los filtros de partículas, algoritmos genéticos, filtros adaptables, entro otros, pueden utilizarse en la explicación de procesos cognitivos.

8. Un modelo de regla delta que estima tasas de cambio es capaz de describir adecuadamente el comportamiento de participantes en una tarea de predicción de estímulos visuales que presentan cambios graduales.

9. Se presenta una relación no lineal entre la magnitud del cambio en la probabilidad y la detección del cambio. Además, esta relación presenta características similares a la de otros sistemas sensoriales, es decir, que el error en la detección seguirá una distribución normal para cada nivel de la magnitud de cambio.

10. En los robots de servicio el nivel de autonomía depende de la complejidad del sistema de inteligencia artificial que se tenga implementado. Entre más complejos son los problemas que se pretende que el robot resuelva, mayor es la necesidad de tener sistemas con un nivel cognitivo cada vez más grande.

11. Cada consecuencia en aprendizaje tiene una utilidad la cual se computa de acuerdo a diferentes reglas.

12. Las herramientas estadísticas bayesianas son de gran utilizad para describir los datos y evaluar los modelos matemáticos cognitivos.

13. En la evaluación del axioma de transitividad en la elección se espera una reversión de patrones transitivos en ganancias y pérdidas.

14. El impacto de dividir en intervalos las recompensas temporales y probabilísticas favorecerá los modelos basados en atributos sobre los modelos de alternativas.