

Robótica Cognitiva

Mesa de redonda

Fundación Nélica Giacoya

Gonzalo Tejera

Instituto de Computación

Facultad de Ingeniería

Nota: Esta presentación fue totalmente preparada por ChatGPT a requerimiento del expositor

¿Qué es la Robótica Cognitiva?

La robótica cognitiva es un campo que combina la robótica con la inteligencia artificial y la cognición para desarrollar robots que pueden interactuar de manera inteligente con su entorno.

Componentes Clave:

- Percepción
- Razonamiento
- Aprendizaje
- Toma de decisiones

Avances Actuales

Ejemplos de Avances:

- Robots de servicio que pueden asistir a personas mayores.
- Vehículos autónomos que toman decisiones en tiempo real.
- Robots industriales con capacidad de adaptación y aprendizaje.

Casos de Estudio:

- Asistentes personales como Pepper y Nao.
- Competencia Robocup@Home

Aplicaciones

- Salud: Robots que ayudan en terapias y cirugías.
- Industria: Automatización y mantenimiento predictivo.
- Servicios: Atención al cliente y entretenimiento.
- Educación: Herramientas de enseñanza y aprendizaje.

Principales Desafíos:

- Integración de múltiples sistemas sensoriales.
- Procesamiento de grandes volúmenes de datos en tiempo real.
- Desarrollar algoritmos de aprendizaje robustos.
- Aspectos éticos y de seguridad.

Oportunidades Futuras

- Avances en inteligencia artificial y aprendizaje profundo.
- Mejoras en la capacidad de procesamiento y sensores.
- Desarrollo de robots colaborativos (cobots).
- Implementación en nuevas industrias y sectores.

Preguntas para la Discusión

- ¿Cuál es el impacto de la robótica cognitiva en la sociedad?
- ¿Qué industrias se beneficiarán más de estos avances?
- ¿Cómo podemos abordar los desafíos éticos de la robótica cognitiva?
- ¿Cuál es el futuro de la interacción humano-robot?

Conclusión y Próximos Pasos

Conclusión:

La robótica cognitiva representa una convergencia emocionante de tecnología e inteligencia.

Próximos Pasos:

- Fomentar la colaboración entre disciplinas.
- Invertir en investigación y desarrollo.
- Continuar el diálogo sobre las implicaciones éticas y sociales.