

# An Introduction to the Anchoring Problem

Silvia Coradeschi y Alessandro Saffiotti  
Dept. of Technology, Örebro University  
2003

Presentado por Diego Chaparro

# Introducción

- Comentario habitual:

*Ves a la habitación azul, recoge una taza de café que hay encima de la mesa y tráemela.*

- ¿Es posible decir algo así a un robot?

# Anchoring

Proceso de creación y mantenimiento de las correspondencias entre símbolos y datos de los sensores que pertenecen al mismo objeto físico.

# Anchoring problem

- No asume:
  - ninguna arquitectura del sistema, solamente que use símbolos
  - top-down vs bottom-up
- Asume:
  - Objetos físicos, “*trozo de una imagen*”
  - Mantenimiento: los objetos persisten en tiempo y espacio, sus propiedades permanecen constantes o evolucionan de forma predecible

# Retos

- Incertidumbre y ambigüedad:
  - sensores
  - Descripción de símbolos: atributos
- Referencias a objetos:
  - Determinada
  - Indeterminada
- Comunicación entre varios robots, lenguaje de símbolos común

# Especificación

- $\Sigma$ : Sistema de símbolos
  - Cada símbolo asocia predicados, propiedades del objeto
- $\Pi$ : Sistema perceptual
  - Genera percepciones: “parte de una imagen”
- $g$ : relación que conecta símbolos en  $\Sigma$  con percepciones en  $\Pi$ .

# Especificación

- Funcionalidades:
  - Find
  - Track
  - Reacquire

# Ejemplos

- Navegar por una oficina
- Seguimiento aéreo de vehículos
- Escenario con objetos indeterminados