



Bloque 1- Representación del conocimiento y búsqueda

Tema 0:
Introducción a la Inteligencia Artificial.
Conceptos, áreas y aplicaciones



¿Qué es un
sistema
inteligente?



¿QUE ES LA INTELIGENCIA? (Problema psicológico)

"Capacidad de entender, comprender, de aprender relaciones entre hechos, de resolver un problema mediante una adaptación de un problema previo".

¿Un sistema inteligente es capaz de

- jugar a juegos como ajedrez,damas,....
- demostrar de teoremas.
- razonar en base al sentido común.
- percibir su entorno (visión y habla)
- entender un lenguaje.
- resolver problemas que requieren experiencia.
- aprender
- comunicarse y cooperar,
- ?



- ¿Puede un programa de ordenador jugar al ajedrez?

<http://ajedrez-online.es/>

<http://archive.turbulence.org/spotlight/thinking/chess.html>

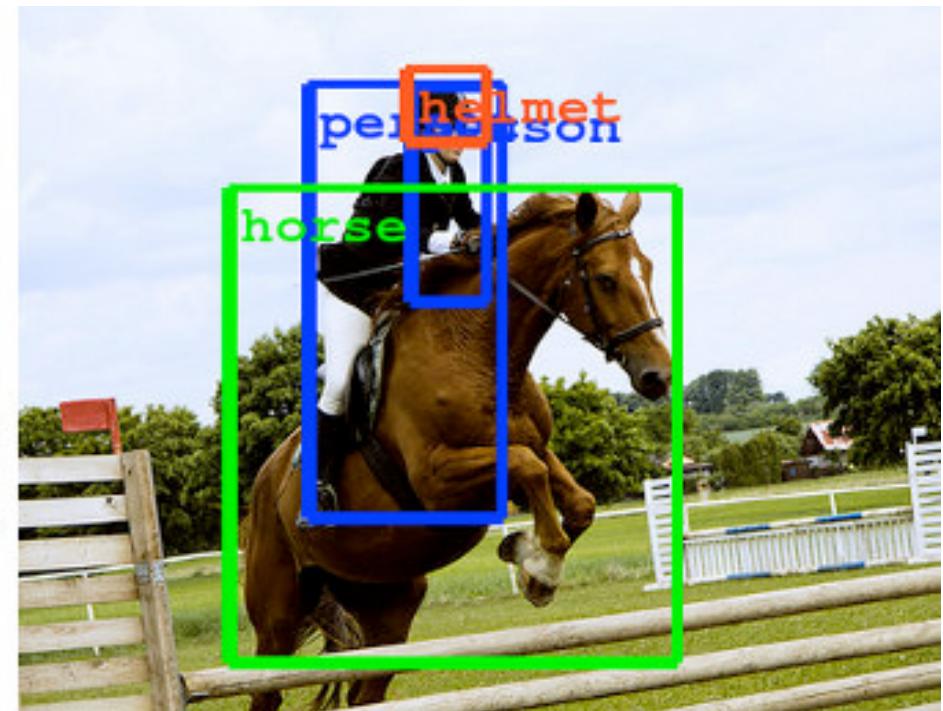
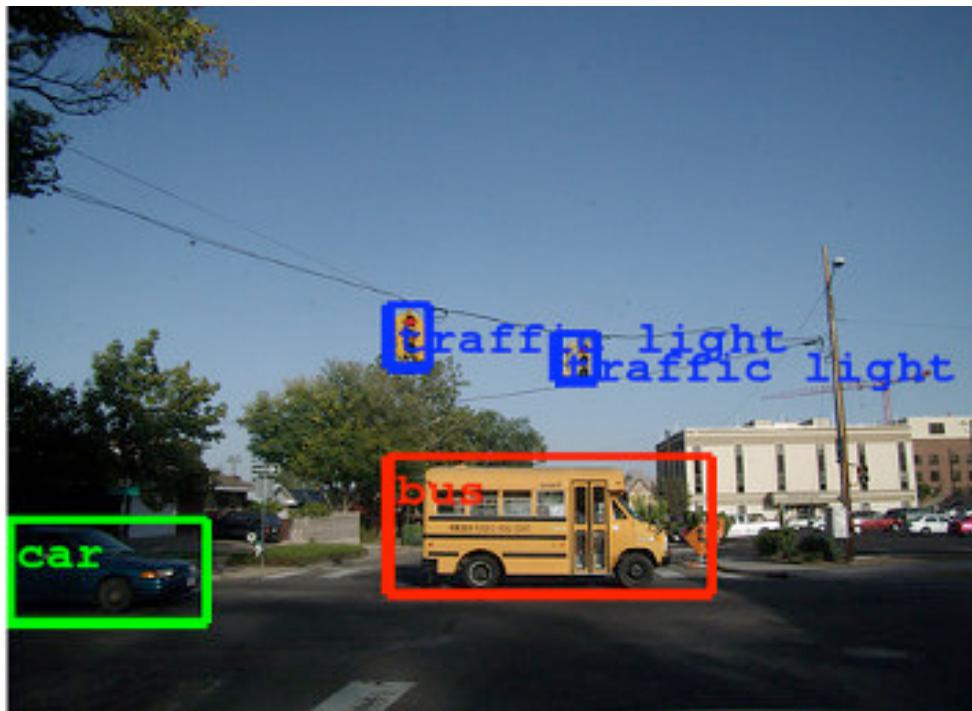
¿Cómo un Sistema Inteligente puede jugar al ajedrez?



- La IA proporciona métodos para juegos con adversario:
 - Algoritmo MiniMax
 - Algoritmo AlfaBeta

<http://archive.turbulence.org/spotlight/thinking/chess.html>

¿Puede un programa de ordenador percibir su entorno?

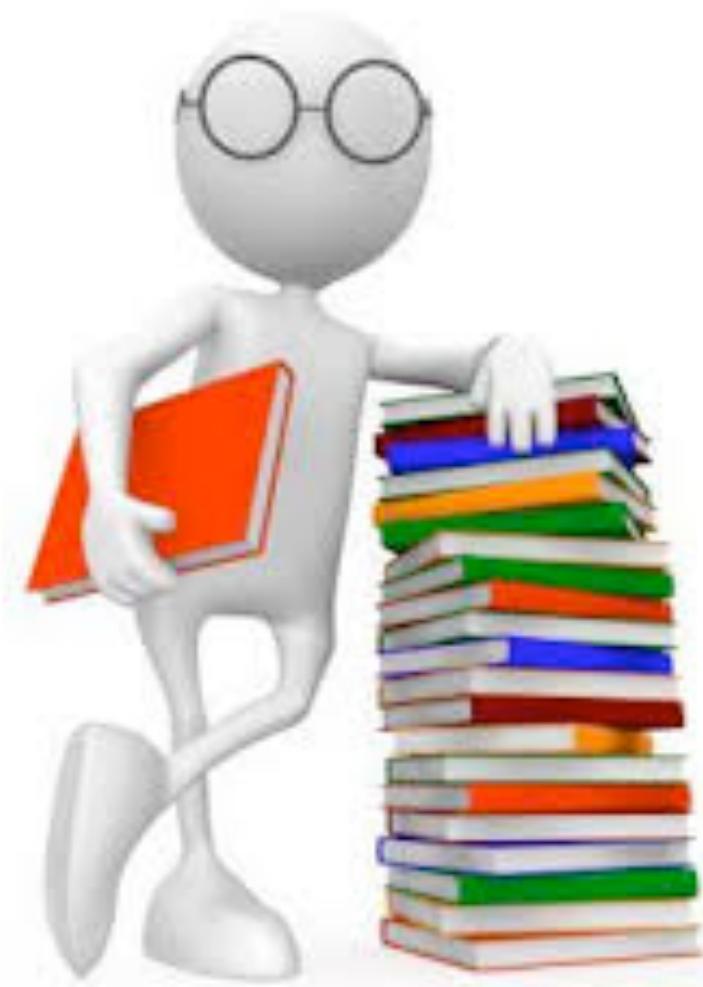


<http://www.sciencechannel.com/tv-shows/brink/videos/brink-artificial-intelligence-arrives.htm>



¿Cómo un Sistema Inteligente puede percibir su entorno?

- El reconocimiento de formas proporciona métodos para:
 - Reconocimiento de imágenes
 - Reconocimiento del habla
- (Redes neuronales, modelos de Markov, ...)



¿Puede un
programa de
aprender?

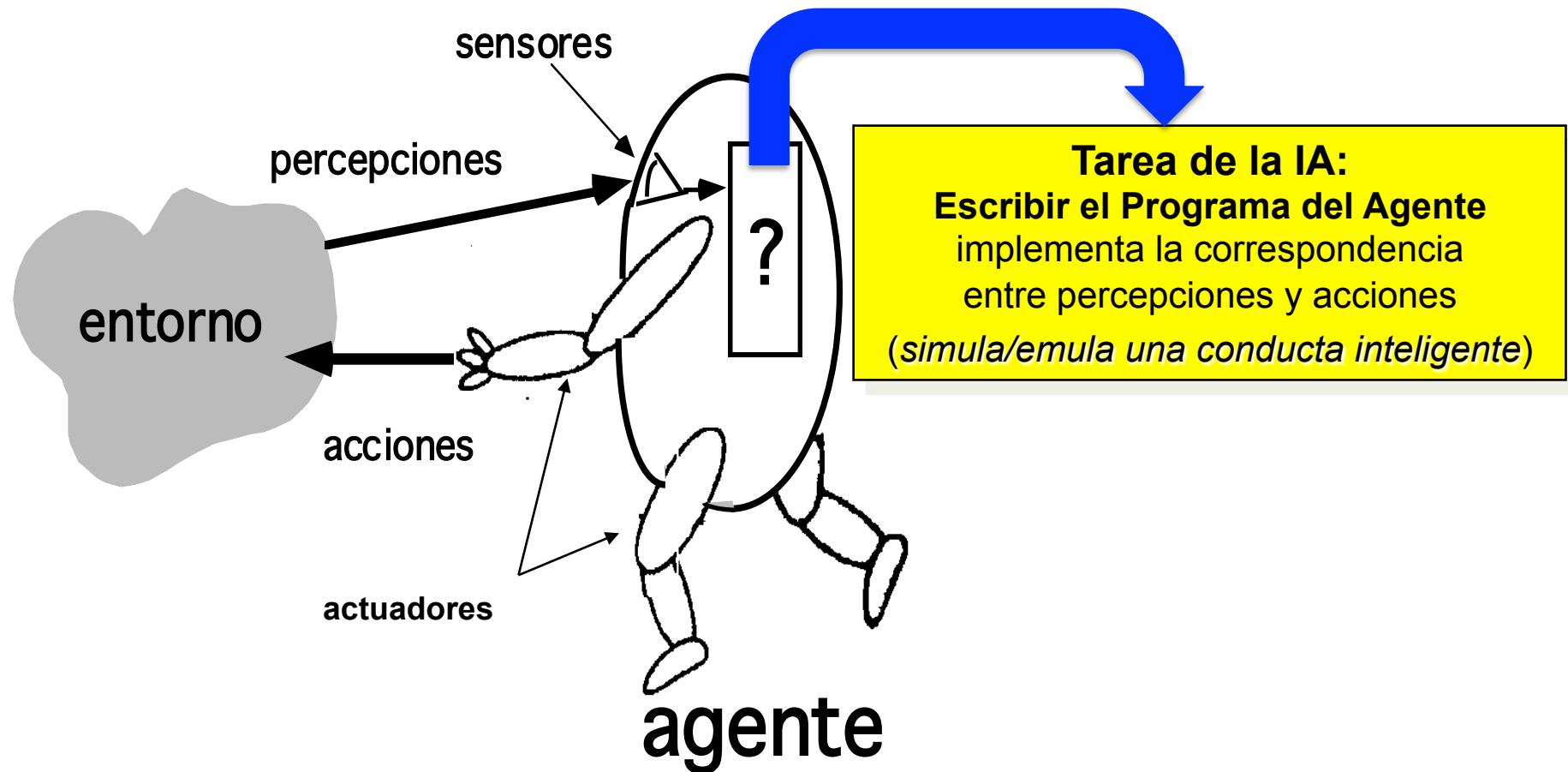
<https://www.youtube.com/watch?v=qv6UVOQ0F44>



¿Puede un
programa resolver
problemas que
requieren
experiencia?

<https://www.youtube.com/watch?v=cELPzIZJL94>

Agente Inteligente



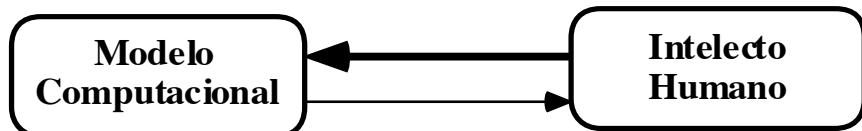
<https://www.youtube.com/watch?v=xvhdi8IQ-hY>



¿Qué es la Inteligencia Artificial?

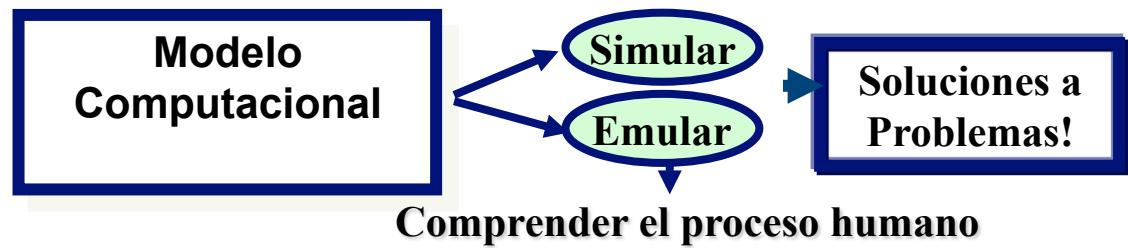
Parte de la informática concerniente al diseño de sistemas de computación inteligente, es decir, de sistemas que exhiban o simulen las características que son comúnmente asociadas con la inteligencia humana (Handbook81).

Estudio de cómo programar computadoras que posean la facultad de hacer aquello que la mente humana pueda realizar (Minsky)

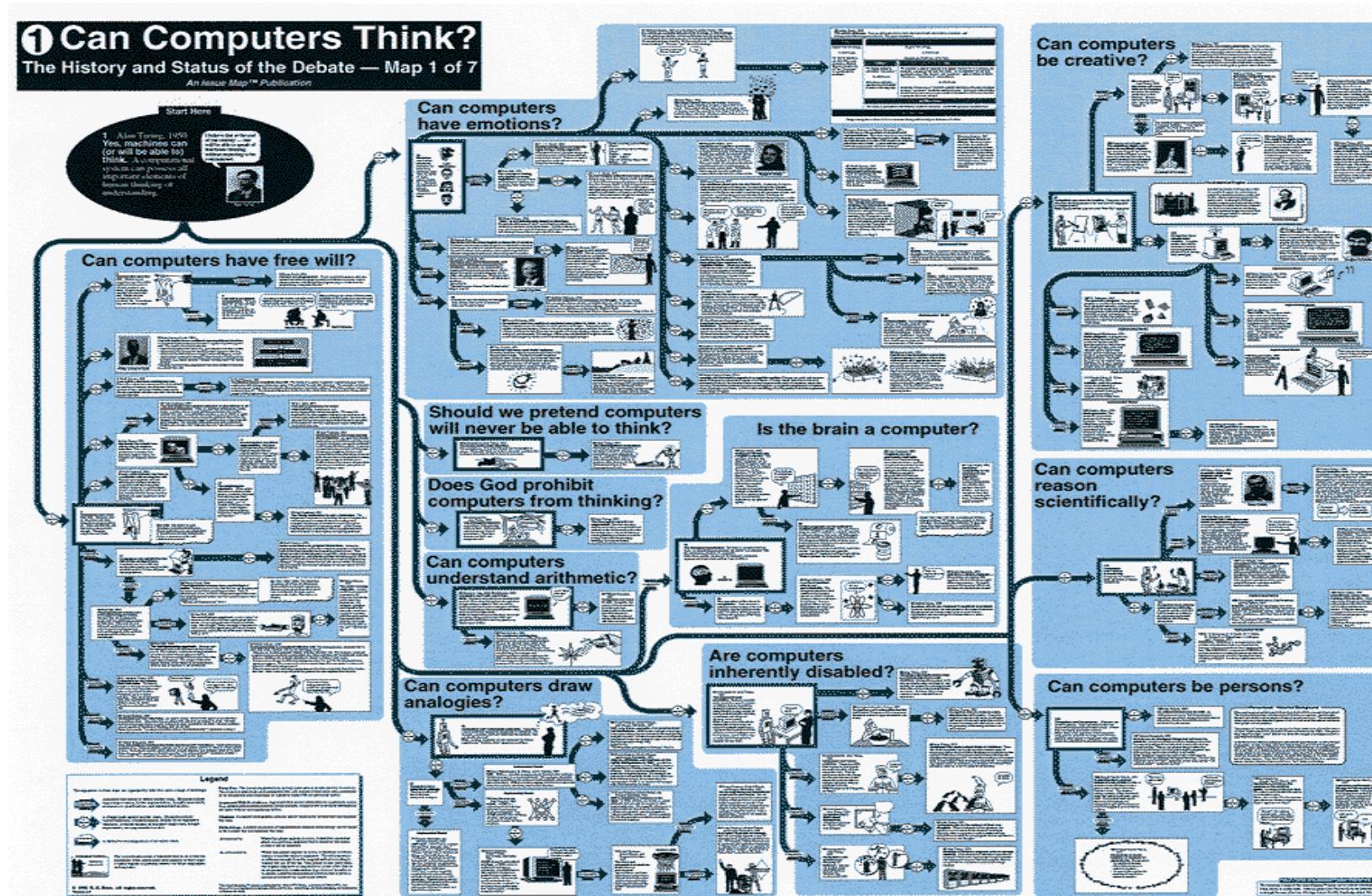


Hipótesis del Sistema de Símbolos Físicos (Newell y Simon, 1976):

“Un sistema de símbolos físicos posee los medios necesarios y suficientes para realizar una acción inteligente genérica”



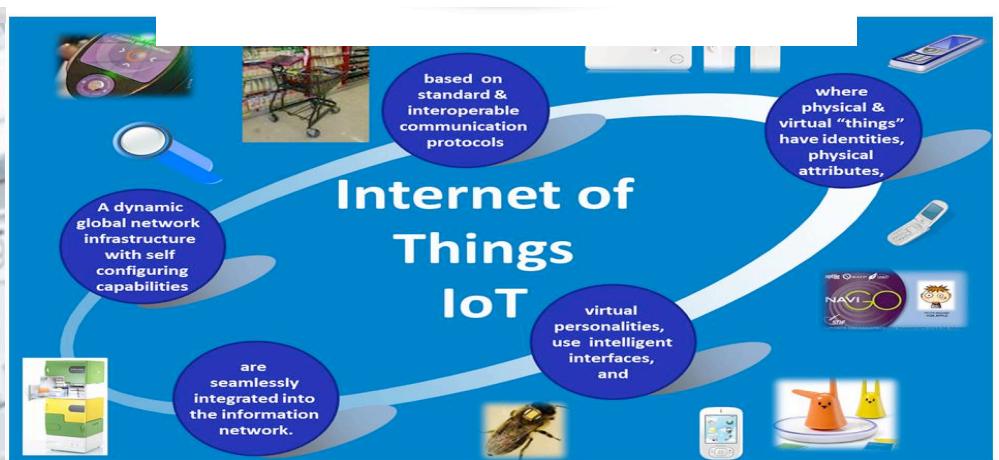
<http://web.stanford.edu/~rhorn/a/topic/phil/artclISSAFigure1.pdf>



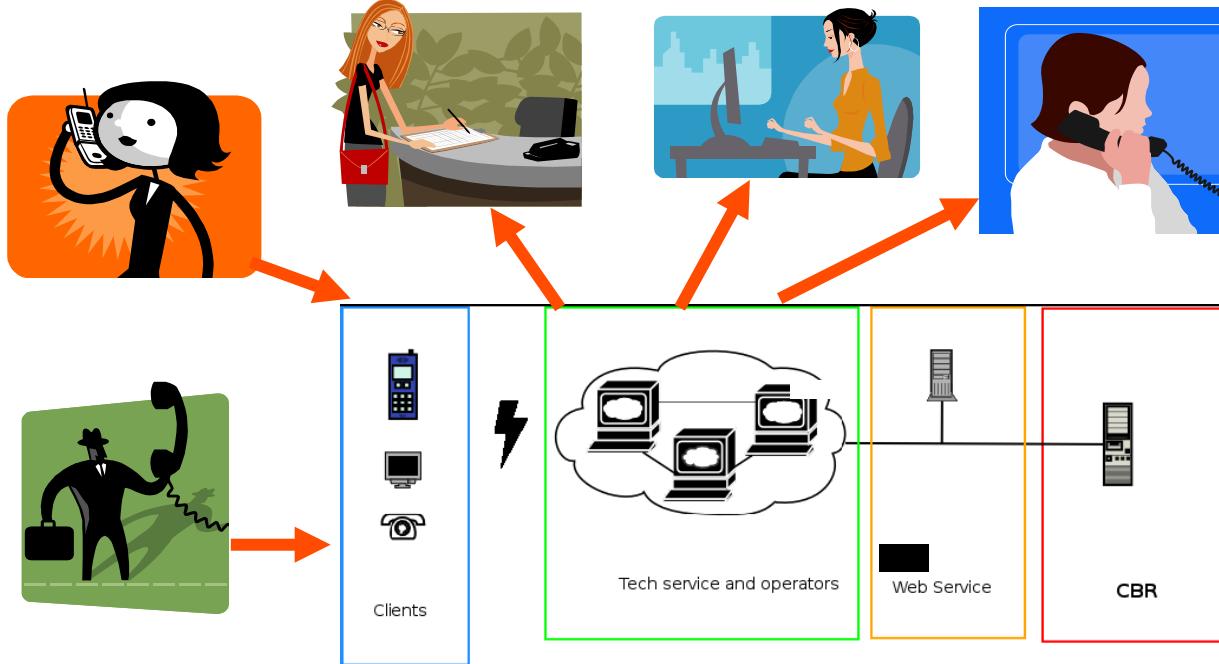
[http://www.evolutionnews.org/2011/03/failing the turing test045141.html](http://www.evolutionnews.org/2011/03/failing_the_turing_test045141.html)



¿Se está utilizando la tecnología de sistemas Inteligentes en la industria informática?

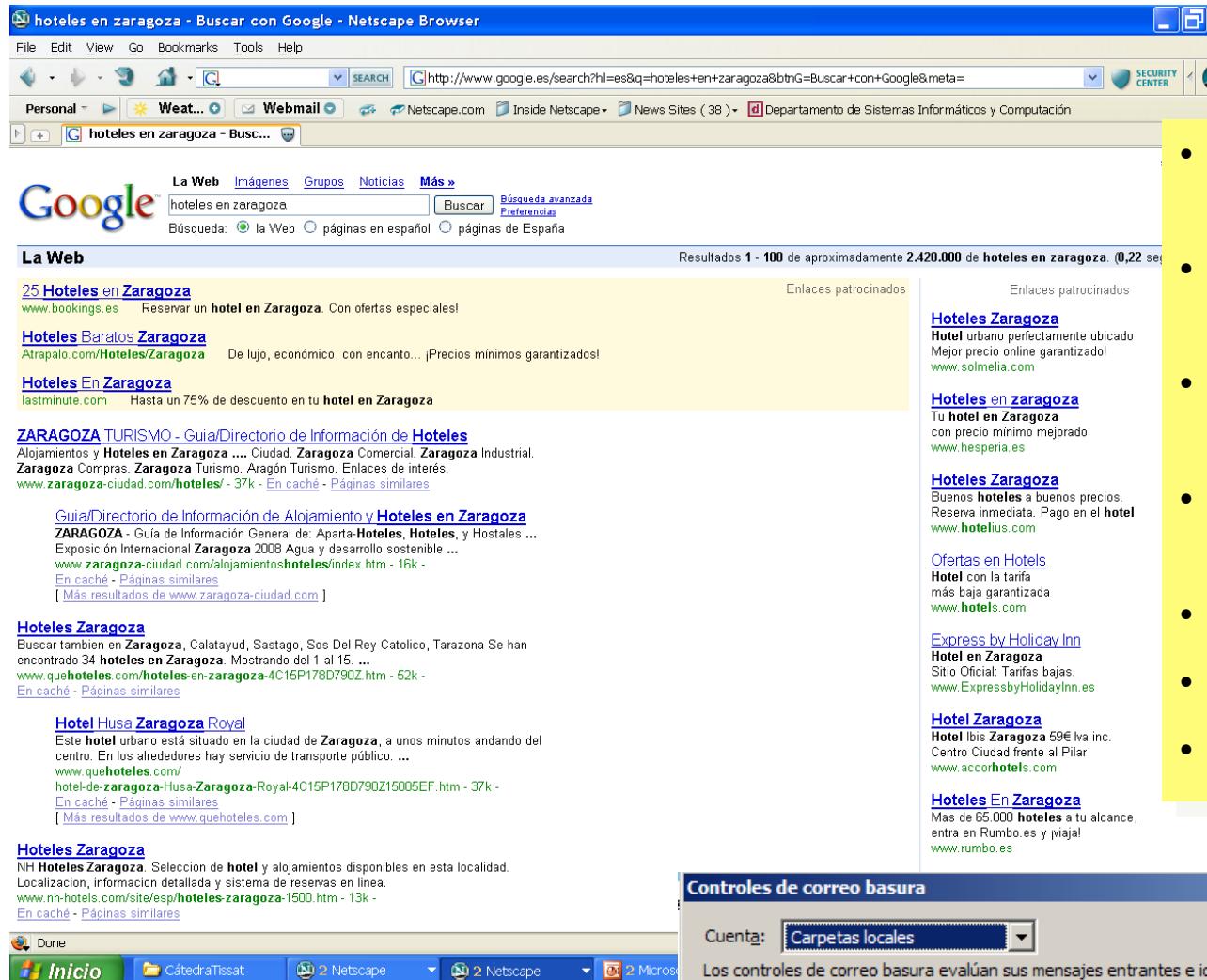


Los sistemas inteligentes en la industria informática



**Técnicas de Reconocimiento de la Palabra
Sistemas de Razonamiento Basado en Casos
Procesamiento de Lenguaje Natural
Sistemas Multiagente
Sistemas de ayuda a la decisión**

Los sistemas inteligentes en la industria informática actual



hoteles en zaragoza - Buscar con Google - Netscape Browser

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

SEARCH G http://www.google.es/search?hl=es&q=hoteles+en+zaragoza&bttG=Buscar+con+Google&meta= SECURITY CENTER N

Personal Weat... Webmail Netscape.com Inside Netscape News Sites (38) Departamento de Sistemas Informáticos y Computación

hoteles en zaragoza - Busc...

La Web Imágenes Grupos Noticias Más »

Búsqueda avanzada Buscar Preferencias

Búsqueda: la Web páginas en español páginas de España

La Web Resultados 1 - 100 de aproximadamente 2.420.000 de hoteles en zaragoza. (0,22 seg)

25 Hoteles en Zaragoza
www.bookings.es Reservar un hotel en Zaragoza. Con ofertas especiales!

Hoteles Baratos Zaragoza
Atrapalo.com/Hoteles/Zaragoza De lujo, económico, con encanto... ¡Precios mínimos garantizados!

Hoteles En Zaragoza
lastminute.com Hasta un 75% de descuento en tu hotel en Zaragoza

ZARAGOZA TURISMO - Guía/Directorio de Información de Hoteles
Alojamientos y Hoteles en Zaragoza ... Ciudad, Zaragoza Comercial Zaragoza Industrial, Zaragoza Compras, Zaragoza Turismo, Aragón Turismo, Enlaces de interés.
www.zaragoza-ciudad.com/hoteles/ - 37k - En caché - Páginas similares

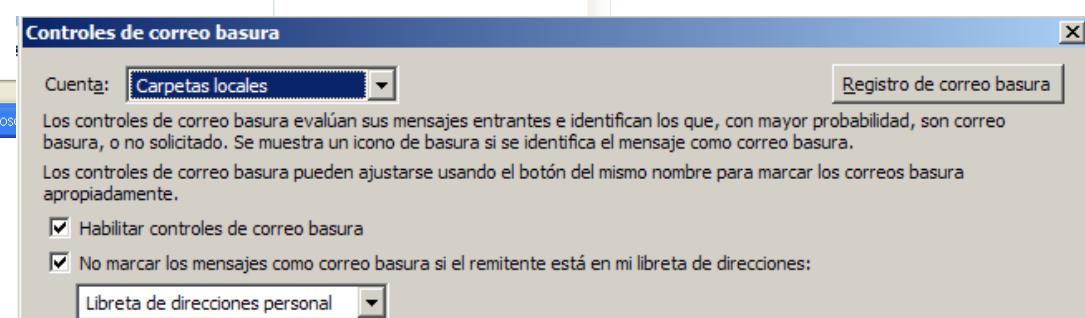
Guía/Directorio de Alojamiento y Hoteles en Zaragoza
ZARAGOZA - Guía de Información General de: Aparta-Hoteles, Hoteles, y Hostales ... Exposición Internacional Zaragoza 2008 Agua y desarrollo sostenible ...
www.zaragoza-ciudad.com/alojamientoshoteles/index.htm - 16k - En caché - Páginas similares
[Más resultados de www.zaragoza-ciudad.com]

Hoteles Zaragoza
Buscar también en Zaragoza, Calatayud, Sastago, Sos Del Rey Católico, Tarazona Se han encontrado 34 hoteles en Zaragoza. Mostrando del 1 al 15. ...
www.quehoteles.com/hoteles-en-zaragoza-4C15P178D790Z.htm - 52k - En caché - Páginas similares
[Más resultados de www.quehoteles.com]

Hotel Husa Zaragoza Royal
Este hotel urbano está situado en la ciudad de Zaragoza, a unos minutos andando del centro. En los alrededores hay servicio de transporte público. ...
www.quehoteles.com/
hotel-de-zaragoza-Husa-Zaragoza-Royal-4C15P178D790Z15005EF.htm - 37k - En caché - Páginas similares
[Más resultados de www.quehoteles.com]

Hoteles Zaragoza
NH Hoteles Zaragoza. Selección de hotel y alojamientos disponibles en esta localidad. Localización, información detallada y sistema de reservas en línea.
www.nh-hotels.com/site/esp/hoteles-zaragoza-1500.htm - 13k - En caché - Páginas similares

- Razonamiento Basado en Casos
- Procesamiento de Lenguaje Natural
- Sistemas de ayuda a la decisión
- Sistemas de Recomendación social
- Minería de Datos
- Aprendizaje
- Razonamiento difuso.



Controles de correo basura

Cuenta: Carpetas locales Registro de correo basura

Los controles de correo basura evalúan sus mensajes entrantes e identifican los que, con mayor probabilidad, son correo basura, o no solicitado. Se muestra un icono de basura si se identifica el mensaje como correo basura.

Los controles de correo basura pueden ajustarse usando el botón del mismo nombre para marcar los correos basura apropiadamente.

Habilitar controles de correo basura

No marcar los mensajes como correo basura si el remitente está en mi libreta de direcciones:

Libreta de direcciones personal

Los sistemas inteligentes en la industria informática actual

amazon.com Alvaro's Amazon.com See All 41 Product Categories Your Account | Cart | Your Lists | Help | NEW

Your Browsing History | Recommended For You | Rate These Items | Improve Your Recommendations | Your Profile | Learn More

Search Amazon.com GO Find Gifts AOL Web Search GO

[Alvaro's Amazon.com™](#) > **Recommended for You**
(If you're not Alvaro, [click here.](#))

Recommendations by Category

- [Apparel & Accessories](#)
- [Baby](#)
- [Beauty](#)
- [Books](#)
- [Camera & Photo](#)
- [Computers & PC](#)
- [Hardware](#)
- [DVD](#)
- [Electronics](#)
- [Gourmet Food](#)
- [Grocery](#)
- [Health & Personal Care](#)
- [Home Improvement](#)
- [Industrial & Scientific](#)
- [Jewelry & Watches](#)
- [Kitchen & Housewares](#)
- [Magazine Subscriptions](#)
- [Music](#)
- [Outdoor Living](#)
- [Software](#)
- [Sports & Outdoors](#)
- [Toys & Games](#)
- [Video](#)
- [Video Games](#)

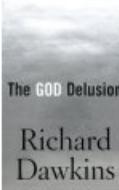
These recommendations are based on [items you own](#) and more.

view: [All](#) | [New Releases](#) | [Coming Soon](#) More results ▶

1.  [Zero: The Biography of a Dangerous Idea](#)
by Charles Seife (Author) (September 1, 2000)
Average Customer Review: ★★★★☆
In Stock

Our Price: \$10.20 [Used & new](#) from \$7.44

I Own It Not interested Rate it
Recommended because you purchased e: The Story of a Number and more ([edit](#))

2.  [The God Delusion](#)
by Richard Dawkins (Author) (September 18, 2006)
Average Customer Review: ★★★★☆
In Stock

Our Price: \$16.20 [Used & new](#) from \$13.27

I Own It Not interested Rate it
Recommended because you purchased A Devil's Chaplain and more ([edit](#))

3.  [The Disinformation Book Of Lists](#)
by Russ Kick (Author) (May 15, 2004)
Average Customer Review: ★★★★☆
In Stock

Our Price: \$12.71 [Used & new](#) from \$6.21

Add to cart Add to Wish List

I Own It Not interested Rate it
Recommended because you purchased Abuse Your Illusions and more ([edit](#))

- **Sistemas de Recomendación social**
- **Minería de Datos**
- **Aprendizaje**
- **Técnicas de Juegos**
- **Sistemas Multiagente**

Los sistemas inteligentes en la industria informática actual

<http://www.sciencechannel.com/tv-shows/brink/videos/brink-artificial-intelligence-arrives.htm>



**Reconocimiento de formas
Sistemas de Visión
IA en Tiempo Real**

Sistemas de fabricación
Control inteligente,
Planificación



Multi Agent Robotic Assembly

Los sistemas inteligentes en la industria informática actual



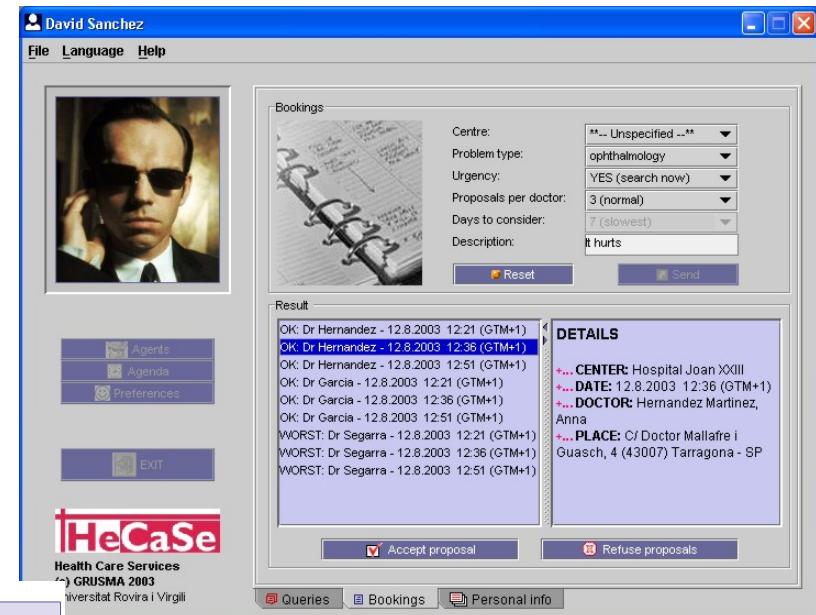
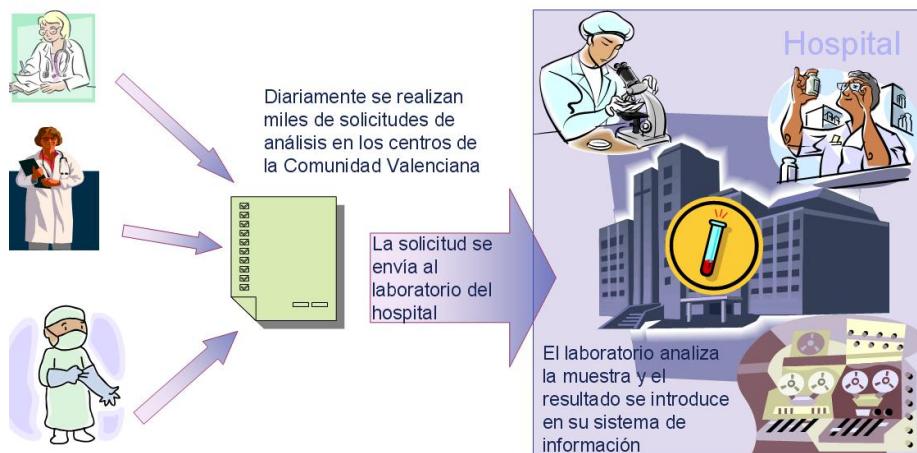
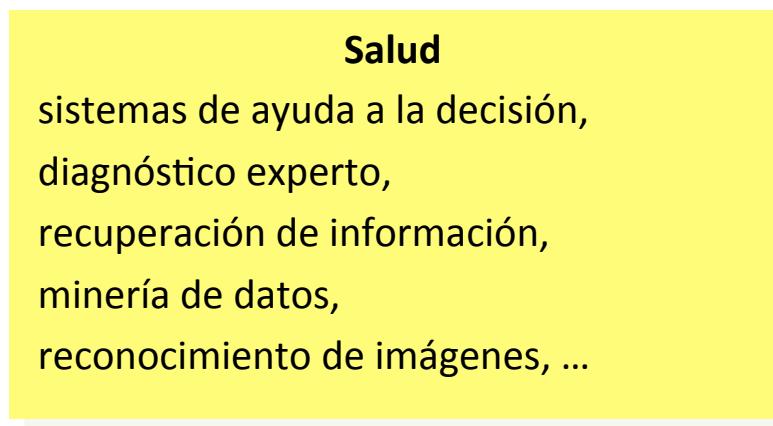
<https://www.youtube.com/watch?v=ynw-hWuE3aQ>

Los sistemas inteligentes en la industria informática actual



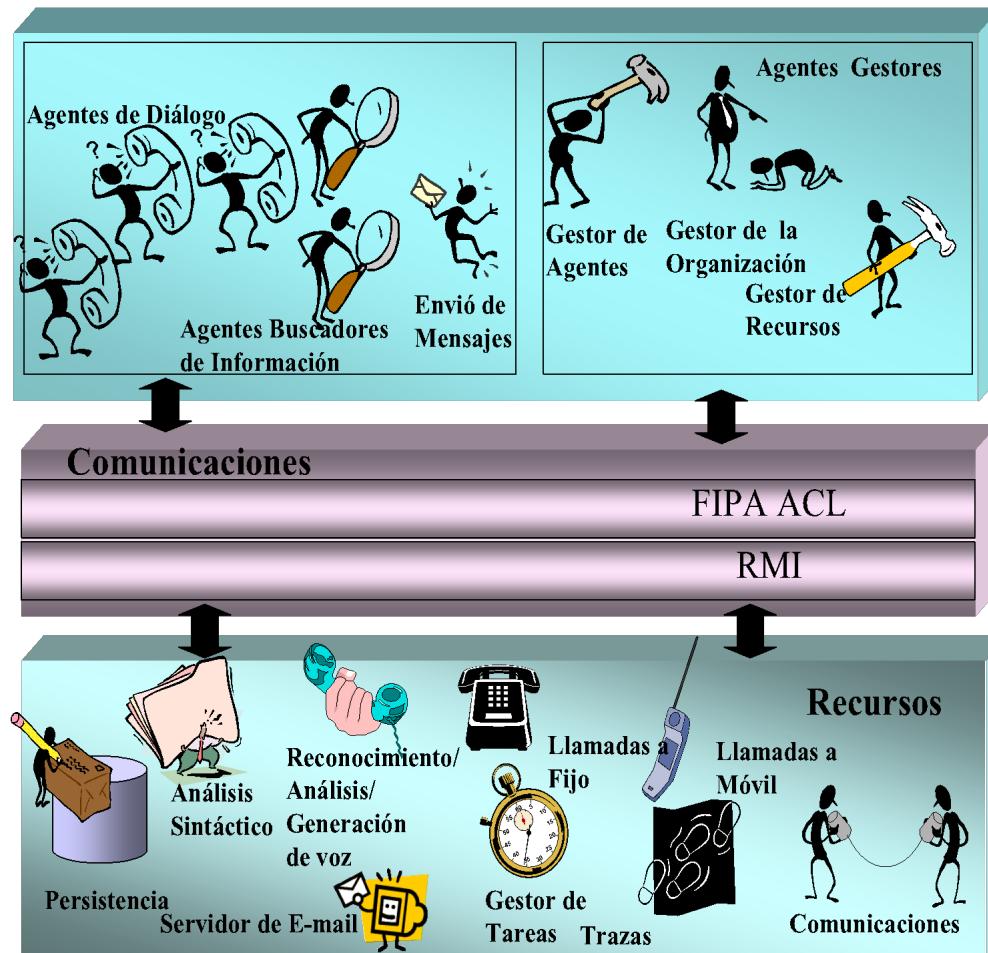
**Sistemas Inteligentes de Gestión
Sistemas de Ayuda a la Decisión
Optimización Asignación de Recursos
Planificación y Scheduling**

Los sistemas inteligentes en la industria informática actual

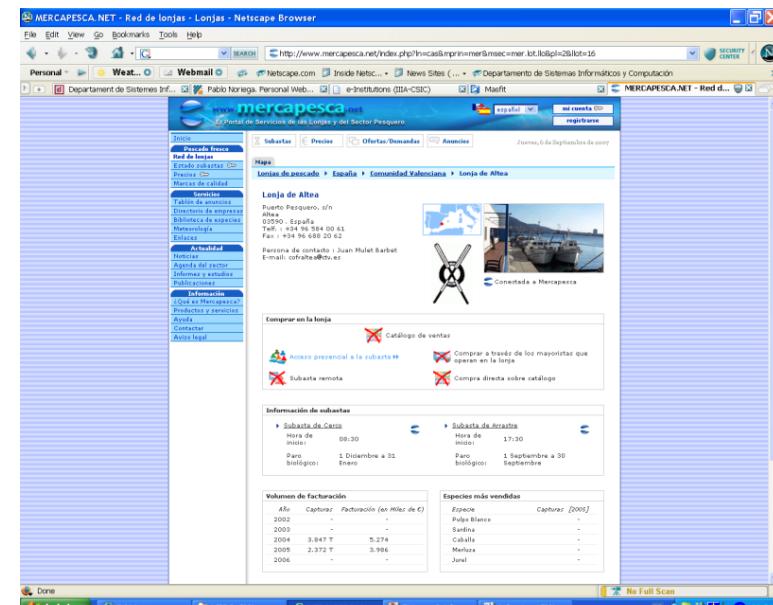


Los sistemas inteligentes en la industria informática actual

Telecomunicaciones



Comercio Electrónico, Sistemas colaborativos,



<https://www.youtube.com/watch?v=KGROTYPrBtY>

Areas y aplicaciones

Procesamiento del lenguaje natural.

- Comprensión de textos: sintaxis y semántica.
- Traducción.

Recuperación inteligente de la información.

- Recuperación de información no explícitamente representada.
- Bases de datos deductivas. Procesos inferenciales. Sentido común. Interfaz natural.

Ing. del conocimiento (SBC, Sistemas Expertos).

- Adquisición, representación, tratamiento y validación.
- Repr. del conocimiento. Mét. inferenciales. Explicación, justificación, aprendizaje, etc.

Robótica.

- Percepción. Capacidad locomotiva y manipulativa.
- Razonamiento: planificación. Aprendizaje

Sistemas Multiagente

Problemas combinatorios y de planificación.

- Problemas NP: restricción de dominios, heurística.
- Planificación. Scheduling. Optimización. Sistemas de Ayuda a la Decisión.

Percepción

- Visión y Habla. Reconocimiento de formas
- Aprendizaje

Bibliografía, recursos

Bibliografía Básica:

S. Russell, P. Norvig. Inteligencia Artificial . Un enfoque moderno. Prentice Hall. 2004

Bibliografía Complementaria:

Rich E., Knight K. 'Inteligencia Artificial'. McGraw-Hill, 1994.

Nilsson, N. J. "Inteligencia Artificial. Una nueva síntesis", McGraw Hill, 2001

R.O. Duda, D.G.Stork, P.I.Hart. Pattern Classification. Wiley, 2001.

S. Theodoridis, K. Koutroumbas. Pattern Recognition. Elsevier, 2009.

Varios autores. Inteligencia Artificial. Técnicas, métodos y aplicaciones. McGraw Hill, 2008.

A. R. Webb, K. D. Copsey. Statistical Pattern Recognition. Wiley, 3^a ed., 2011.

Can Computers Think?:

<http://web.stanford.edu/~rhorn/a/topic/phil/artclISSAFigure1.pdf>

- Asociación Española de Inteligencia Artificial: <http://www.aepia.org/>
- AI in the news: <http://www.aaai.org/AITopics/html/current.html>
- Artificial Intelligence Resources: <http://www.cs.iastate.edu/~honavar/ailinks.html>
- Artificial Intelligence: A Modern Approach: <http://aima.cs.berkeley.edu/>



Bloque 1- Representación del conocimiento y búsqueda

Tema 0:
Introducción a la Inteligencia Artificial.
Conceptos, áreas y aplicaciones

Enlaces de interés

- [http://www.sciencechannel.com/tv-shows/brink/
videos/brink-artificial-intelligence-arrives.htm](http://www.sciencechannel.com/tv-shows/brink/videos/brink-artificial-intelligence-arrives.htm)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=Q5bMm-19iNQ>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=xvhdi8IQ-hY>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=KGR0TYPrBtY>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=ynw-hWuE3aQ>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=NiN-BWbVCKQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=MxriE6g3G9c>

Enlaces de interes

- <https://www.youtube.com/watch?v=Q5bMm-19iNQ>
- [Ejemplo 1:VBS2 Agent Technology](#)
- [Ejemplo 2: MASFIT Subasta de pescado](#)
- [Ejemplo 3: Multi Agent Robotic Assembly](#)
- [Ejemplo 4: robocup rescue demonstration SUNTORI:Kobe](#)
- [Ejemplo 5: RoboCup 2012 Standard Platform: USA / Germany \(Final\)](#)
- [Ejemplo 6: "How was your day?", demostrador de interfaz interactivo](#)