

Los Servicios Cognitivos hacen referencia a una colección de servicios inteligentes (APIs, Web Services, etc.) que permiten dotar a Apps o robots de “capacidades humanas” como son ver, escuchar, hablar, entender e interpretar nuestras necesidades e interacciones utilizando métodos naturales de comunicación.

Los servicios cognitivos implican sistemas de autoaprendizaje y Machine Learning, que se nutren de los datos almacenados en sistemas Big Data.

A partir de estos datos, se aplican algoritmos y Data Mining, con el objetivo de reconocer patrones. De tal manera que sean capaces de procesar los datos para anticipar nuevos problemas y modelar posibles soluciones. Además, toda esta arquitectura permitirá el procesamiento del lenguaje natural y el pensamiento humano para imitar la forma en que funciona el cerebro.

Ejemplos:

- Utilizar “Servicios de Voz”: Reconocimiento de voz, conversión de voz a texto, ejecutar instrucciones de voz, identificar voces o cambiar el tono y tipo de voz según el usuario que esté manejando el sistema.
- Realizar traducciones en tiempo real.
- Manejo de imágenes: Reconocimiento facial para reconocer la edad, sexo, emociones, etc. Reconocer y describir objetos, etc.

Pondremos como ejemplo la iniciativa de Microsoft llamada Azure:

<https://azure.microsoft.com/es-es/services/cognitive-services/> que usa la IA para resolver problemas empresariales

Se trata de una colección de herramientas que permite a los desarrolladores agregar características como la detección de emociones, el reconocimiento de la visión y del habla y la comprensión del lenguaje para aplicaciones en dispositivos y plataformas.

Otorga la libertad de crear, administrar e implementar aplicaciones en una red mundial enorme, a partir del uso de sus herramientas

<https://azure.microsoft.com/es-es/overview/what-is-azure/>

Preguntas comunes sobre Azure:

<https://azure.microsoft.com/es-es/overview/what-is-azure/#most-popular-questions>

Aplicaciones de Azure en Servicios Cognitivos:

Son las que permiten ver, oír, hablar, comprender e interpretar las necesidades de los usuarios con formas de comunicación naturales. Utiliza inteligencia artificial para resolver problemas empresariales:

<https://azure.microsoft.com/es-es/services/cognitive-services/>

Esta tecnología, ha sido usada en China, para encontrar niños perdidos: <https://news.microsoft.com/features/lost-boy-fathers-search-microsoft-technology-helped-solve-four-year-mystery/>

Allí se explica que la herramienta llamada Photo Missing Children, o PhotoMC, fue diseñada para ayudar a encontrar niños desaparecidos a través de la interfaz del programa de aplicación de reconocimiento facial.

En este caso, se utilizan algoritmos avanzados para escanear imágenes de caras para identificar características y se determina la probabilidad de que dos caras pertenezcan a la misma persona. La herramienta puede escanear una base de datos de miles de caras y devolver una lista de posibles coincidencias en cuestión de segundos. La API analiza 27 características faciales diferentes y puede identificar a una persona a través de múltiples fotos, incluso en diferentes ángulos y con diferentes expresiones faciales.

IBM también está trabajando en esta materia: <https://www.ibm.com/cloud-computing/bluemix/es/cognitive-services>

Y su herramienta Watson: <https://www.ibm.com/watson/>

IBM Watson es una herramienta que entiende el lenguaje natural de las personas, es capaz de contestar a preguntas complejas a partir de su potente capacidad de análisis de grandes volúmenes de datos estructurados (en bases de datos) y no estructurados (en libros, blogs, redes sociales, artículos de prensa, vídeos, imágenes, etc.) y, además, aprende de la experiencia. IBM Watson es capaz de procesar la información más como un humano que como una máquina.

El sistema IBM Watson puede responder a preguntas formuladas en lenguaje natural. El objetivo de la computación cognitiva es ayudar a las personas a tomar decisiones más acertadas, fundamentadas en el análisis de la información y los grandes datos. De esta forma, IBM Watson se está utilizando como asesor y apoyo de los profesionales. Por ejemplo, en sectores como el de sanidad, para ayudar a los médicos a personalizar los tratamientos; en el financiero, como apoyo a los profesionales financieros en su tarea de asesoría a sus clientes; o en el educativo, guiando a los estudiantes sobre sus posibles rutas educativas, futuros empleos, etc.

Ejemplo: <https://www-03.ibm.com/press/es/es/pressrelease/49524.wss>