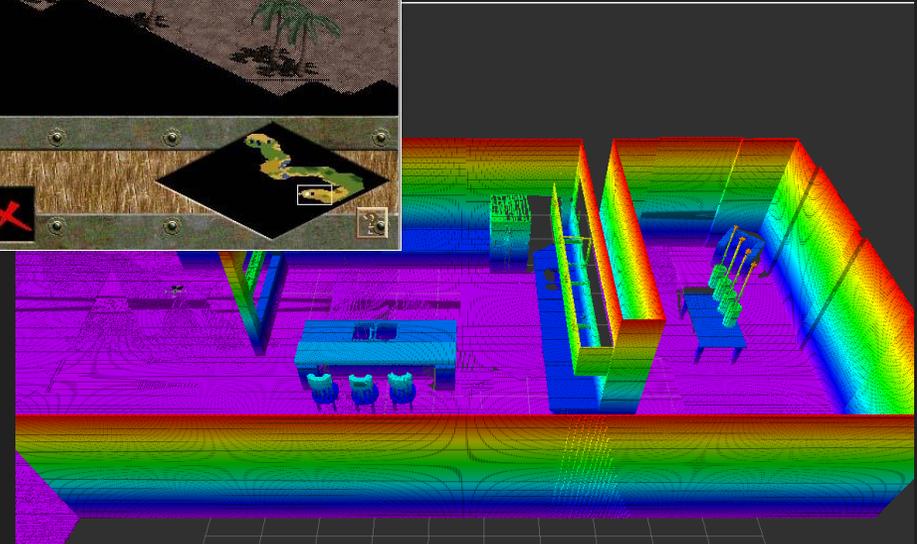


Percepción

Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)

[En la clase anterior]

- Estímulos: Son medidas de las magnitudes físicas. Los seres vivos codifican los estímulos mediante impulsos nerviosos; en los computadores los digitalizamos y convertimos en variables numéricas.
- Representaciones: Reorganizar y procesar la información proveniente de estímulos para extraer solo la que es necesaria.



Percepción de bajo y alto nivel

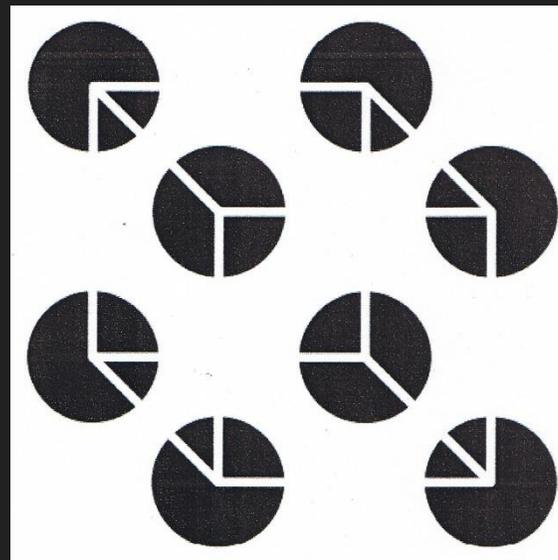


Percepción de bajo y alto nivel



Percepción de bajo y alto nivel

El flujo de información descendente (top-down processing) orienta y guía la construcción de las representaciones a partir de expectativas, hipótesis o conjeturas razonables. En otras palabras, el conocimiento previo influye en nuestra percepción.

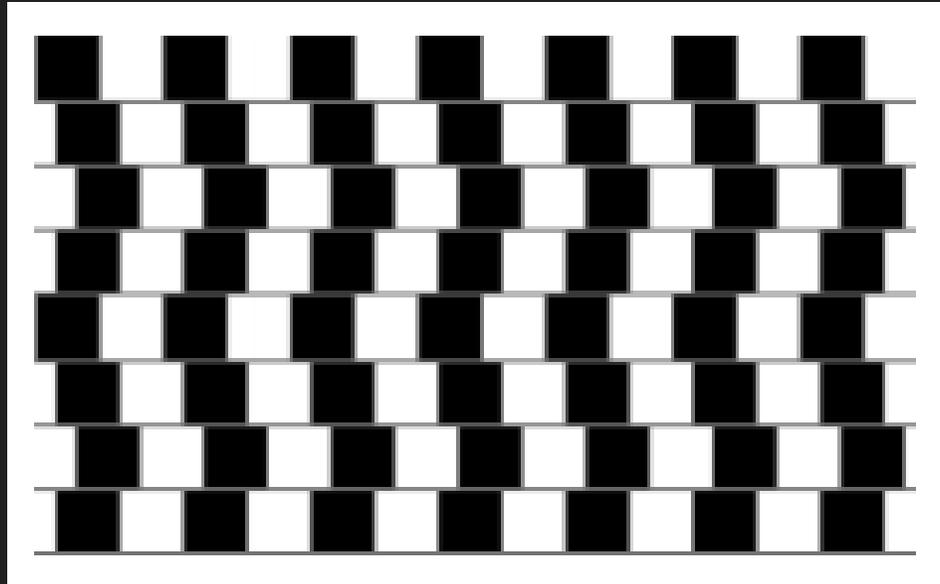


Percepción de bajo y alto nivel



Percepción de bajo nivel y alto nivel

- Ciertas ilusiones ópticas inhiben la información ascendente de bajo nivel, afectando (a pesar de todos nuestros esfuerzos conscientes) a nuestra manera de percibir los elementos de una escena.



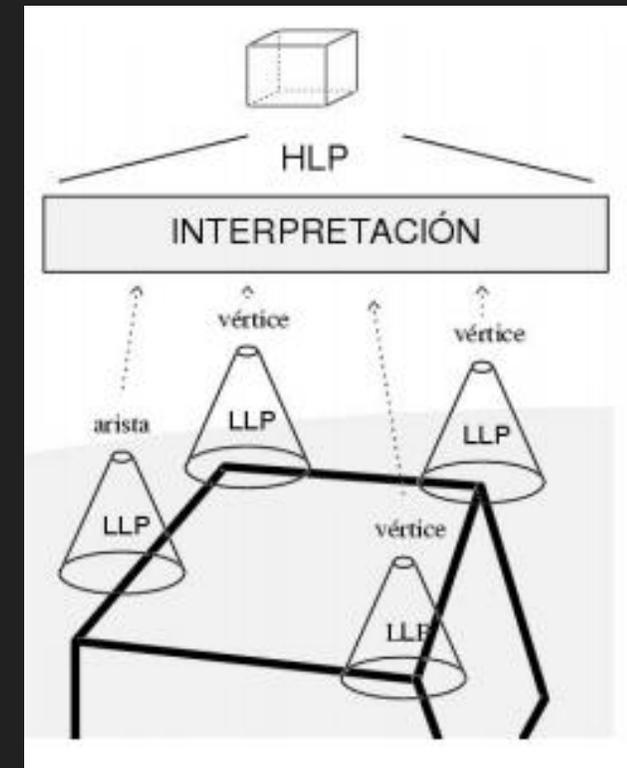
Percepción de bajo y alto nivel

- Es preciso combinar los flujos de información ascendente y descendente, que por separado son insuficientes, para obtener eficientemente la interpretación correcta.

$$C(2) = \frac{1}{2!}$$

Percepción de bajo y alto nivel

- La percepción de bajo nivel detecta propiedades sencillas de los estímulos.
- La percepción de alto nivel construye representaciones estructuradas del entorno cuya complejidad no está predeterminada rígidamente por el programador.
- Las etapas de bajo nivel (LLP) obtienen conceptos elementales, y las de alto nivel (HLP) imponen estructura a los datos.

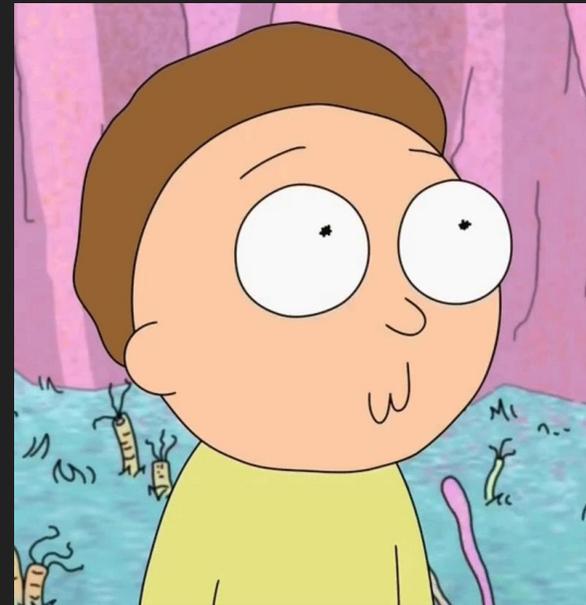


Percepción de bajo y alto nivel

“Cuanto más autónomamente se construya la representación y menos predeterminado esté el resultado, tendremos una percepción de mayor nivel”.

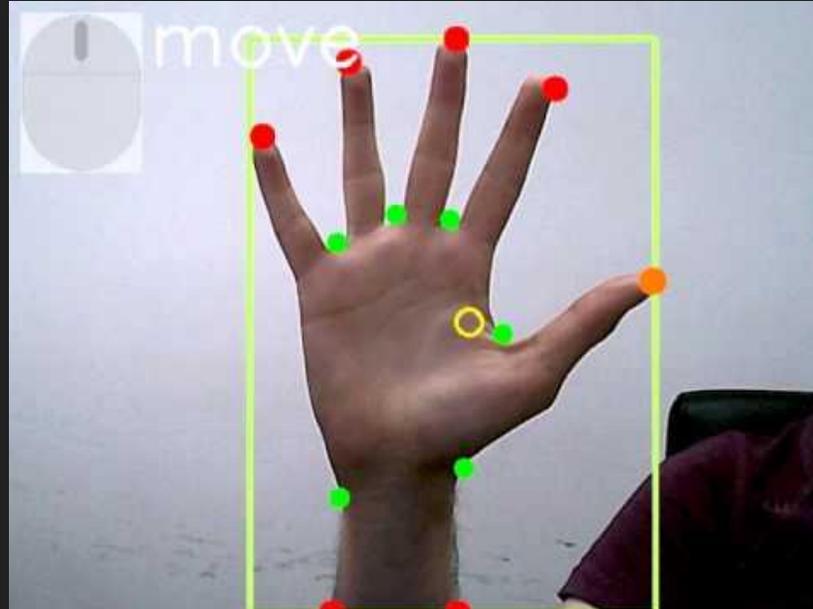
En conclusión

- Por un 'mayor nivel de percepción', queremos decir como los datos de entrada son categorizados o clasificados.
- Mientras que en la percepción de bajo nivel el flujo de información es mayormente ascendente (la salida es más o menos una función de la entrada), en la percepción de alto nivel hay muchos más factores involucrados.



Proyecto

- Elaborar un sistema de percepción. El sistema debe reconocer gestos de la mano para realizar una acción en una interfaz gráfica o en un mecanismo. Debe tener por lo menos cinco funciones.



Tarea 2

Investigar:

1. ¿Qué es el reconocimiento de modelos/patronos?
2. ¿Qué técnicas existen para el reconocimiento de modelos/patronos?
3. Describir brevemente cada una de las técnicas encontradas.