



Facultad de
INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

INTERFACES NO TRADICIONALES

ELSA ESTEVEZ

ecestevez@gmail.com

OBJETIVO Y AGENDA

OBJETIVO

Introducir conceptos, ejemplos y áreas de aplicación de interfaces no tradicionales.

AGENDA

1	CONCEPTOS	¿Qué son las interfaces no tradicionales?
2	EJEMPLOS	¿Qué ejemplos existen?
3	ÁREAS DE APLICACIÓN	¿Cuáles son las áreas de aplicación?

INTERFACES NO TRADICIONALES

DEFINICIÓN

Son las interfaces que involucran nuestros sentidos

Es aún un área de mucha investigación si bien algunas tecnologías se han aplicado en importantes productos.

INTERFACES NO TRADICIONALES

- Interfaces hápticas – sentido de tacto y movimiento del cuerpo
- Interfaces gestuales – movimientos de manos y cara
- Habla y audición
- Interfaces olfativas – sentido de olfato
- Gusto – en investigación
- Otros

EJEMPLOS

- Detector de movimientos
- Gestos
- Reconocimiento de voz
- Realidad aumentada
- Realidad virtual

GENERALIDADES

- se aplica el ciclo de vida de Experiencia de Usuario (UX)
- se aplican las facilidades y directrices de diseño
- todavía se necesita lograr capacidad de aprendizaje, memorización, comprensibilidad, efectividad, y satisfacción
- mayor necesidad de tener en cuenta las habilidades y capacidades físicas del usuario
- la localización es necesaria
- Diferentes técnicas de interfaz colaboran para soportar la UX así como lo hacen nuestros sentidos naturales

Basado en dos sentidos integrados relacionados con el tacto humano:

- 1) Retroalimentación táctil (cutánea) basada en el sentido del tacto
 - cómo la piel puede sentir calor, dolor y textura (componente más importante para las interfaces táctiles)
 - analizar la textura a partir de la sensación de presión, vibración, movimiento, forma
- 2) Movimiento (kinestésico)
 - detección de la ubicación, dirección y velocidad
 - del movimiento 3D del cuerpo y sus apéndices

Administrar comunicación con el entorno de sentido bidireccional – capturando datos y ejerciendo fuerza sobre el medio ambiente

INTERFACES HÁPTICAS – VIDEO

https://www.ted.com/talks/katherine_kuchenbecker_the_technology_of_touch

Katherine Kuchenbecker - “trabaja en incorporar el sentido del tacto directamente en objetos virtuales. Imaginemos como seria sentir texturas en nuestras pantallas digitales”

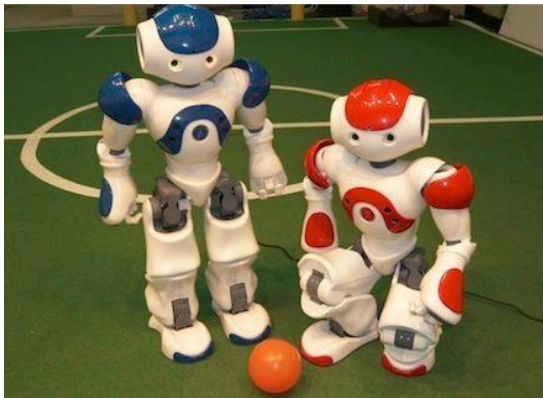
TECNOLOGÍAS PARA INTERFACES NO TRADICIONALES

Varios sensores y actuadores, y manipulación de dispositivos (ejemplos: guantes y brazos)

Cuestiones:

- Umbral de percepción
- Tamaño / peso
- Fatiga del usuario
- Dolor
- Molestia
- Costo
- Portabilidad
- Ambiente externo
- Movimiento sin interferencia
- Latencia

DISPOSITIVOS



Muchas gracias!

Elsa Estevez
ecestevez@gmail.com
www.elsaestevez.com