



Facultad de  
**INFORMÁTICA**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# INTERFACES NO TRADICIONALES

ELSA ESTEVEZ

[ecestevez@gmail.com](mailto: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

# INTERFACES HÁPTICAS

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](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”



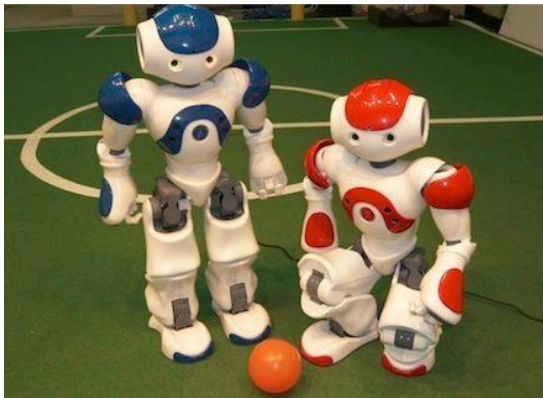
# TECNOLOGÍAS PARA INTERFACES NO TRADICIONALES

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](mailto:ecestevez@gmail.com)**  
**[www.elsaestevez.com](http://www.elsaestevez.com)**