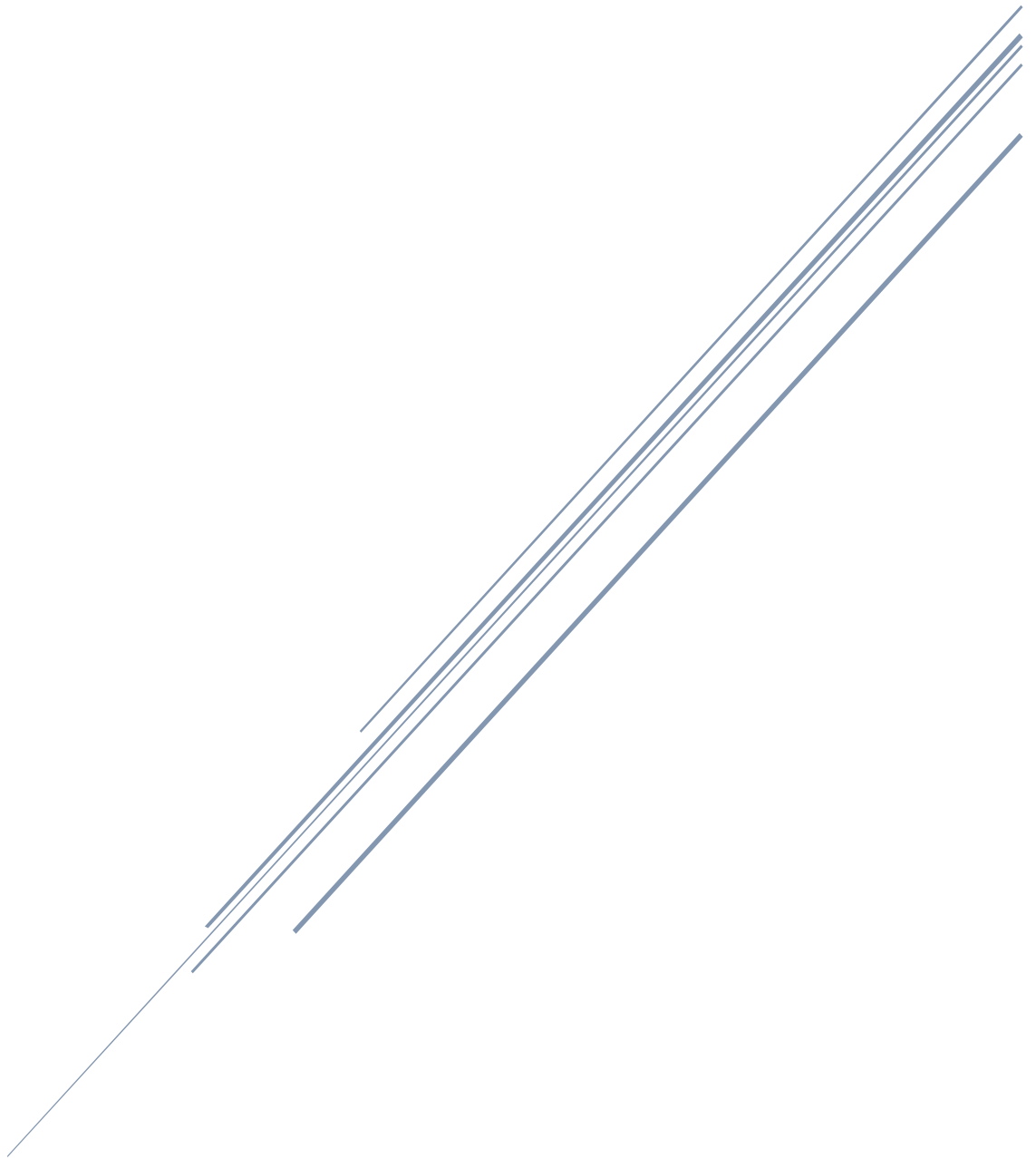


# TAREA 2: UBICOMP APP

DIM – Desarrollo de Interfaces Multimodales Avanzadas



MITSS  
Sergi Sanz Carreres

## Índice:

<b>1. Visualizar el video de la factoría ubicua y detallar qué elementos aparecen característicos de ser un sistema ubicuo. Comentar qué aspectos son viables y cuales difícilmente alcanzables .....</b>	<b>2</b>
<i>¿Qué es un sistema ubicuo? .....</i>	2
<i>Elementos característicos de un sistema ubicuo presentes en el video .....</i>	2
Aspectos viables: .....	3
Aspectos difícilmente alcanzables: .....	3
<b>2. Concebir una App ubicua nueva y describir: .....</b>	<b>4</b>
<i>Funcionalidades .....</i>	4
<i>Características que la hacen ubicua .....</i>	4

## 1. Visualizar el video de la factoría ubicua y detallar qué elementos aparecen característicos de ser un sistema ubicuo. Comentar qué aspectos son viables y cuales difícilmente alcanzables

Antes de detallar que elementos son característicos de un sistema ubicuo en el video, es importante reseñar que características conforman los sistemas ubicuos.

### ¿Qué es un sistema ubicuo?

Los sistemas ubicuos se entienden como la integración de la informática en el entorno de la persona, de forma que los ordenadores no se perciban como objetos diferenciados, apareciendo en cualquier lugar y en cualquier momento. Es el concepto que determina por primera vez que el hombre no se debe adaptar a la máquina, sino la máquina al hombre.

La computación ubicua puede ocurrir al emplear cualquier dispositivo, en cualquier ubicación y en cualquier formato. El usuario interactúa con la computadora embebida, que puede existir en distintas formas, incluyendo computadoras portátiles, tabletas y terminales en objetos comunes tales como refrigeradores, televisores o un juego de anteojos.

La tecnología subyacente que soporta la computación ubicua incluye el Internet, el middleware, sistemas operativos, código móvil, sensores, microprocesadores, interfaces de usuario, redes, protocolos de comunicación, posicionamiento y ubicación y nuevos materiales.

### Elementos característicos de un sistema ubicuo presentes en el video

Al inicio del video se observa el análisis de información extraído del asiento del conductor, de manera que este asiento incluirá sensores para medir el rendimiento del nuevo asiento. Al mismo tiempo muestra estadísticas sobre las mejoras significativas que presenta este nuevo tipo de asientos frente a los convencionales.

Luego se muestra un monitor donde un empleado interacciona con el, y al mismo tiempo habla con el resto de sus compañeros. Posteriormente una mujer toma una imagen.

A continuación, un diseñador se encuentra dibujando un diseño del asiento, y al voltearlo sobre la mesa, automáticamente se escanea, además de mediante el tacto poder manipular esa imagen, rotarla y añadirla a un dispositivo simplemente arrastrándolo.

Una vez recibido la imagen a la tablet, el usuario la levanta, aparece un apoyo, a la vez que un teclado y ratón virtual, donde el usuario se pone a trabajar con el, y todos los resultados se exponen en el monitor del fondo.

Al lado del monitor, la vista de la cámara se enfoca en un trabajador que se encuentra realizando una videoconferencia, al mismo tiempo que en tiempo real, muestra una previsualización del producto que anteriormente ha diseñado el diseñador. Mientras que, al otro lado, la persona con la que se está realizando la videoconferencia puede manipular en tiempo real, el producto y realizar acciones como rotarlo.

Se produce un cambio de plano, donde un trabajador con unas gafas de realidad virtual, donde en tiempo real las gafas escanean el dispositivo que está utilizando y le indican donde lo debe colocar.

Posteriormente, una mujer interactúa con su dispositivo móvil, añadiendo su huella dactilar, de manera que la guía a una máquina, en la cual simplemente con verla, aparece un panel virtual que le permite descargar toda la información de esa máquina al móvil.

Toda esa información se puede visualizar en tiempo real en una mesa aparentemente de cristal tintado, donde se muestra todos los datos y el usuario los puede proyectar en la parte frontal.

#### Aspectos viables:

- El asiento con sensores del inicio del video es actualmente viable además de ser un sistema oblicuo ya que integra la informática en el entorno del usuario sin que el usuario lo perciba.
- Actualmente existe un gran número de monitores que te permiten la interacción táctil, por tanto, sería viable la existencia de este sistema ubicuo.
- En el caso de la mujer existen dispositivos como tablets, que incorporan software concreto para poder realizar imágenes y a la vez añadir anotaciones.

#### Aspectos difícilmente alcanzables:

- Es muy difícilmente alcanzable que un diseñador realice un diseño y solo con voltearlo un sistema ubicuo lo pueda escanear, y permitir acciones como son la rotación o transferencia a otros dispositivos.
- Es muy difícilmente alcanzable que un usuario pueda levantar una Tablet, y automáticamente aparezca un apoyo, a la vez que un teclado y ratón virtual. Además de proyectar toda esta información en un monitor del fondo.
- Tampoco es fácilmente alcanzable que en una videoconferencia en ese mismo instante se pueda interactuar por ambas partes con un diseño realizado por el diseñador y realizarle acciones al mismo como es la rotación o modificar el color.

- Es muy difícilmente alcanzable que un dispositivo como unas gafas de realidad virtual puedan escanear en tiempo real cualquier dispositivo y sepan automáticamente en que posición debe colocarse.
- Es muy difícilmente alcanzable que una mujer al interactuar con su dispositivo móvil, añadiendo su huella dactilar, de manera que la guía a una máquina, en la cual simplemente con verla, aparece un panel virtual que le permite descargar toda la información de esa máquina al móvil.
- Es muy difícilmente alcanzable que toda esa información se puede visualizar en tiempo real en una mesa aparentemente de cristal tintado, donde se muestra todos los datos y el usuario los puede proyectar en la parte frontal.

## 2. Concebir una App ubicua nueva y describir:

La app que me gustaría desarrollar sería un sistema domótico que funciona por voz, de manera que además de servir para controlar los dispositivos más comunes de la casa, pueda proporcionar ayuda para tareas básicas como son los recordatorios o las alarmas.

### Funcionalidades

- Controlar las luces
- Controlar las puertas
- Controlar las persianas
- Crear recordatorios
- Programar alarmas

### Características que la hacen ubicua

Las características que hacen de esta aplicación un sistema ubicuo es que nos permite integrar la informática en el entorno de los usuarios, de manera que los ordenadores no se perciben como objetos diferenciados.