



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Actividad No.4 – Laboratorio No.1

Facilitadora: Ing. Yuraisma Moreno

Estudiante: Johel Heraclio Batista Cárdenas

Asignatura: Diseño y Evaluación de Interfaces

Fecha: 07/05/2022

Grupo: VIF-331

A. TÍTULO DE LA EXPERIENCIA: Laboratorio No.1: Interacción con un dispositivo de uso personal

B. OBJETIVO(S):

- Interactuar con una aplicación móvil de RA (realidad aumentada) y analizar las experiencias de usuario.
- Demostrar la interacción con un dispositivo de uso personal y reconocer los tipos de interfaces y estilos de interacción involucrados.

C. METODOLOGÍA: investigación y exploración individual, aprendizaje cooperativo, laboratorio.

D. PROCEDIMIENTO O ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA:

- Interacción con un aplicación de realidad aumentada
 - Descargue el archivo ejecutable de aplicaciones para Android con extensión .APK (Android Application Package).
 - Copie el archivo en la memoria de su smartphone e instale el programa.
 - Busque en internet los logos de las seis facultades de la Universidad Tecnológica de Panamá.
 - Abra la aplicación y haciendo uso de la cámara, enfoque una a una las imágenes encontradas. Puede probar con las imágenes que ha buscado en su computadora con conexión a internet o con logos físicos (de una libreta, folder, horario de la UTP y otros). ¿Qué resultados obtiene? Describa su experiencia de uso (UX). Muestre evidencias (fotos de este punto).





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Actividad No.4 – Laboratorio No.1

- e. Identifique estilos de interacción y tipos de interfaces involucrados.
 - f. Describa la diferencia entre la tecnología AR y VR. Liste posibles ventajas y desventajas de esta tecnología.
- II. Utilice un dispositivo personal y grabe un video corto de máximo 2 minutos demostrando cómo ocurre la interacción con dicho producto. Debe visualizarse usted en el video como actor principal del proceso de interacción. En un párrafo escrito, describa brevemente el producto que eligió para su demo (nombre, fabricante, funcionalidades). Identifique los tipos de interfaces y estilos de interacción específicos que aplican (según los descritos en la unidad).
- E. RECURSOS:**
Apk de realidad aumentada, dispositivo móvil Android con cámara, internet.
- F. RESULTADOS:**
- G. Interacción con una aplicación de realidad aumentada**
- a. Descargue el archivo ejecutable de aplicaciones para Android con extensión .APK (Android Application Package).
 - b. Copie el archivo en la memoria de su smartphone e instale el programa.
 - c. Busque en internet los logos de las seis facultades de la Universidad Tecnológica de Panamá.
 - d. Abra la aplicación y haciendo uso de la cámara, enfoque una a una las imágenes encontradas. Puede probar con las imágenes que ha buscado en su computadora con conexión a internet o con logos físicos (de una libreta, folder, horario de la UTP y otros). ¿Qué resultados obtiene? Describa su experiencia de uso (UX). Muestre evidencias (fotos de este punto).



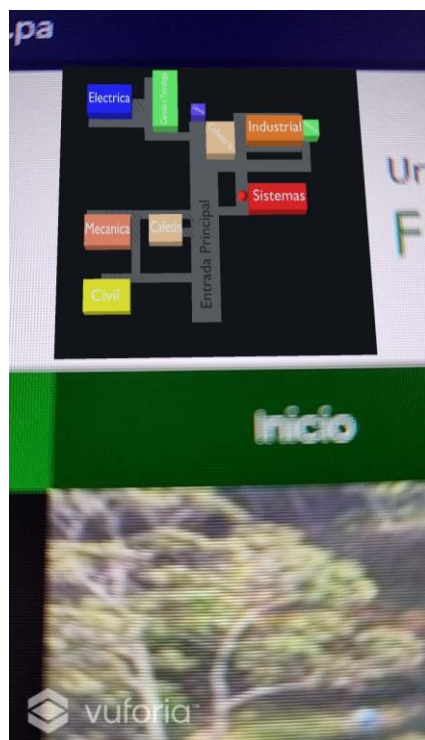
A continuación, procederemos a mostrar una tabla en la que se encuentran todos los logos de las diferentes facultades de la Universidad Tecnológica de Panamá y una captura de pantalla de lo que sucede al momento de escanearlos con el app “AR Projects”.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

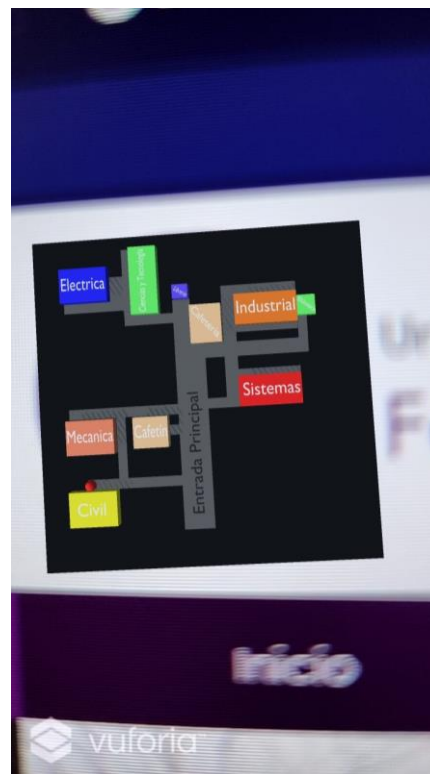
Actividad No.4 – Laboratorio No.1

**Facultad de Ingeniería en Sistemas
Computacionales**



Facultad de Ingeniería Industrial

Facultad de Ingeniería Civil


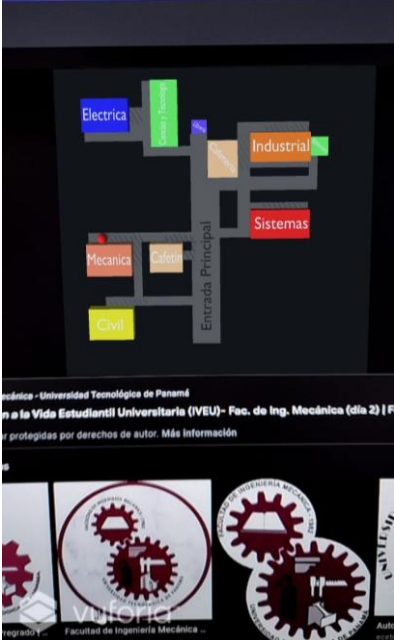

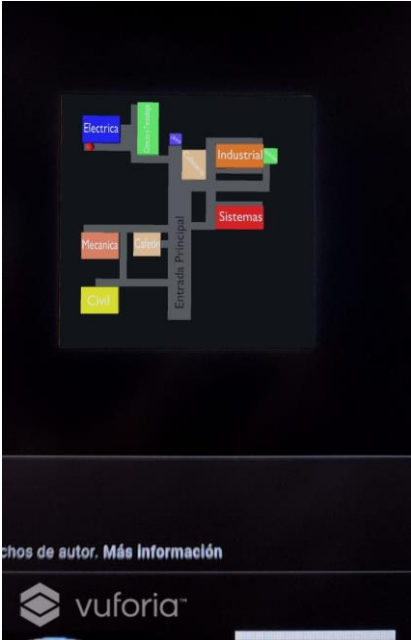


Facultad de Ingeniería Mecánica



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Actividad No.4 – Laboratorio No.1

	
<p>Facultad de Ciencias y Tecnología</p> 	<p>Facultad de Ingeniería Eléctrica</p> 



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Actividad No.4 – Laboratorio No.1

- e. Identifique estilos de interacción y tipos de interfaces involucrados.

Para identificar el estilo de interacción tenemos que tomar en cuenta que únicamente teníamos la posibilidad de ver la ruta y la ubicación de esa facultad, es decir que la funcionalidad que nos estaba ofreciendo el sistema; se podía considerar como una funcionalidad única, que se iba a repetir una y otra vez, cada vez que "escaneáramos" el logo de una facultad; con ese enfoque se afirma, que es una Interacción Basada en Comandos e Instrucciones Específicas, pero que hace uso de elementos de realidad aumentada con el dispositivo móvil y su cámara para poder llegar a ver otras funciones.

A manera de ver el tipo de interfaz involucrada en la aplicación, se vuelve importante reconocer que al ser una aplicación diseñada bajo Unity 3D con el objetivo de utilizar la cámara de los Smartphones para mostrar la ubicación de una facultad al escanear su respectivo logo, debemos conocer que estamos utilizando una Interfaz para dispositivos con Pantalla Táctil (Touchscreen Interface), una Interfaz para Dispositivos Móviles (Mobile Interface), así como una Interfaz No Convencional ya que el fin último de la aplicación es hacer el uso de la Realidad Aumentada para mostrarnos una información específica sobre un objeto.

Describe la diferencia entre la tecnología AR y VR. Liste posibles ventajas y desventajas de esta tecnología.

Una diferencia que existe entre la Realidad Aumentada (AR) y la Realidad Virtual (VR) es que la primera no bloquea el mundo físico, lo que permite de igual forma que el usuario pueda interactuar con el mundo real y la experiencia que se esté desarrollando, ya que esta trae el mundo digital al mundo real; mientras que la Realidad Virtual se convierte en una experiencia inmersiva completa, que lleva a los usuarios a un mundo tridimensional (Por ejemplo, el metaverso), bloqueando por completo la realidad.

Realidad Aumentada (AR)

Ventajas:

- Si es utilizada adecuadamente, nos permite brindarle al usuario información que sea altamente práctica, mientras que no se bloquea la interacción con el resto del mundo real.
- Hoy en día, las aplicaciones móviles de Realidad Aumentada, ya se encuentran altamente establecidas, por lo que se pueden desarrollar nuevas ideas y proyectos.

Desventajas:

- Algunos Headsets de Realidad Aumentada y Realidad Mixta son bastante caros, como por ejemplo el Holo Lens, el Magic Leap y el Oculus Reaf, los cuales tienen una apariencia futurista y en muchos casos requieren de estar conectados a una fuente de poder para ser utilizados, lo que limita su uso en el día a día.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Actividad No.4 – Laboratorio No.1

Realidad Virtual (VR)

Ventajas:

- Si es implementada de manera adecuada, puede crear un viaje sensorial para el usuario en el que no existen límites, ya que se pueden crear mundos o ambientes artificiales generados por computadora que lo transporten a donde sea que este desee.
- Si es aplicada de manera correcta y asertiva al campo educativo, permite que los estudiantes tengan experiencias inmersivas para la realización de laboratorios o la comprensión de conceptos claves.

Desventajas:

- El desarrollo de contenidos o de ambientes virtuales es altamente personalizado, lo que genera que su costo pueda solamente ser asumido por compañías con un fuerte brazo económico.
- Se convierte en una experiencia aislante de la realidad y altamente individualista, donde el usuario se abstrae del mundo a su alrededor y es llevado a un ambiente ficticio.

H. Utilice un dispositivo personal y grabe un video corto de máximo 2 minutos demostrando cómo ocurre la interacción con dicho producto. Debe visualizarse usted en el video como actor principal del proceso de interacción. En un párrafo escrito, describa brevemente el producto que eligió para su demo (nombre, fabricante, funcionalidades). Identifique los tipos de interfaces y estilos de interacción específicos que aplican (según los descritos en la unidad).

Para la demo en el vídeo se utilizó un Amazon Alexa Echo Show 8, en el cual su principal funcionalidad es la automatización de procesos a través del área de la domótica, por lo que se pueden configurar luces, alertas, alarmas, recibir información en tiempo real y por ejemplo, observar si hay intrusos en el área o no con su cámara web incorporada, así como tiene una importante funcionalidad de reproducción de archivos multimedia.

Algunos de los tipos de interfaces que podemos encontrar en el Amazon Alexa Echo Show 8 son las Interfaces Basadas en el Reconocimiento de Voz, así como las Interfaces de Dispositivos Táctiles; importante también en el área de los estilos de interacción, muy propio de la serie Echo Show de Amazon es que se encuentra disponible la Interacción Basada en Comandos e Instrucciones, de igual manera como la Interacción Basada en Diálogo y Conversación.

Link del Video: <https://youtu.be/IVzSa1fRGA>

I. CONSIDERACIONES FINALES:

Los diferentes estilos de interacción nos permiten comprender más a fondo, ¿Por qué se desarrollaron ciertas aplicaciones de una determinada manera?, ya que todos y cada uno de ellos, se encargan de evocar sentimientos, emociones y la secreción de determinadas hormonas en el cerebro humano al momento que el usuario interactúa con alguna aplicación que la utilice, de igual manera que sucede por ejemplo con los tipos de interfaz.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Actividad No.4 – Laboratorio No.1

No todas las aplicaciones son diseñadas para ser utilizadas en un equipo específico, por ejemplo existen aplicaciones como los Programas de Edición de Vídeo que siempre han sido diseñados para ser utilizados en ambientes de escritorio, donde el usuario cuenta con periféricos como el mouse, teclado, bocinas especializadas y pantallas de color calibradas, por lo que su estilo de Interfaz se basa en comandos; empero con el auge de los dispositivos táctiles, algunos de ellos han tenido bastantes complicaciones para ser “Portados” a las plataformas móviles debido a la falta de estos periféricos que permiten que el usuario pueda o no ejecutar comandos o instrucciones específicos, un claro ejemplo podría ser el software Final Cut Pro.

J. BIBLIOGRAFIA:

- De Roux, Santiago. De Roux, Mario (2018). Proyecto final del curso, Interactive Augmented Reality.
- Temas de diseño en Interacción Humano Computadora (2014). Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos (LATIn). Disponible en https://www.researchgate.net/publication/322215720_Temas_de_diseno_en_Interaccion_Humano-Computadora/download
- Fundamentos del diseño de Interacción (2012). Tecnológico de Monterrey, México. Patricia Verdines. Moraima Campbell.

K. RÚBRICAS:

- Asignación individual.
- Elaborar documento y subir a la plataforma.
- Mostrar resultados en la sección F de este documento.
- Completar el punto G, de consideraciones finales.
- Valor 100 ptos.
- Fecha de entrega: 12/4/22

Rúbrica analítica

Criterios de Evaluación	Escala de valoración				
	5. Excelente	4. Bueno	3. Regular	2. Débil	1. Muy débil
Comprensión del tema					
Aplicación teórica y asertividad en la identificación de los tipos de interacción e interfaces de la tecnología AR.					
Aplicación teórica y asertividad en la identificación de los tipos de interacción e interfaces del producto de uso personal.					



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Actividad No.4 – Laboratorio No.1

Creatividad y demostración del proceso interactivo con un dispositivo de uso personal y grabación del video.					
Expresión escrita y puntualidad en la entrega					
Consideraciones finales (punto F)					

Puntuación total ____/100 pto