

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ciencias y Sistemas  
Inteligencia Artificial 1  
Laboratorio  
Ingeniero Luis Espino  
Auxiliar Mynor Miranda  
2do Semestre 2022



## Proyecto 2 de Laboratorio Creación de RA con Vuforia

### OBJETIVOS

- Completar la comprensión de la realidad aumentada
- Aplicar los conocimientos adquiridos en el manejo de Vuforia
- Que el alumno pueda aplicar su ingenio en la realización de la solución del problema planteado
- Que el alumno pueda observar la oportunidad que da el uso de RA

### PROBLEMÁTICA

La universidad de San Carlos desea implementar un nuevo concepto de educación, en la cual pretende llenar las paredes de las distintas calles de la ciudad con información que se pueda visualizar desde el celular

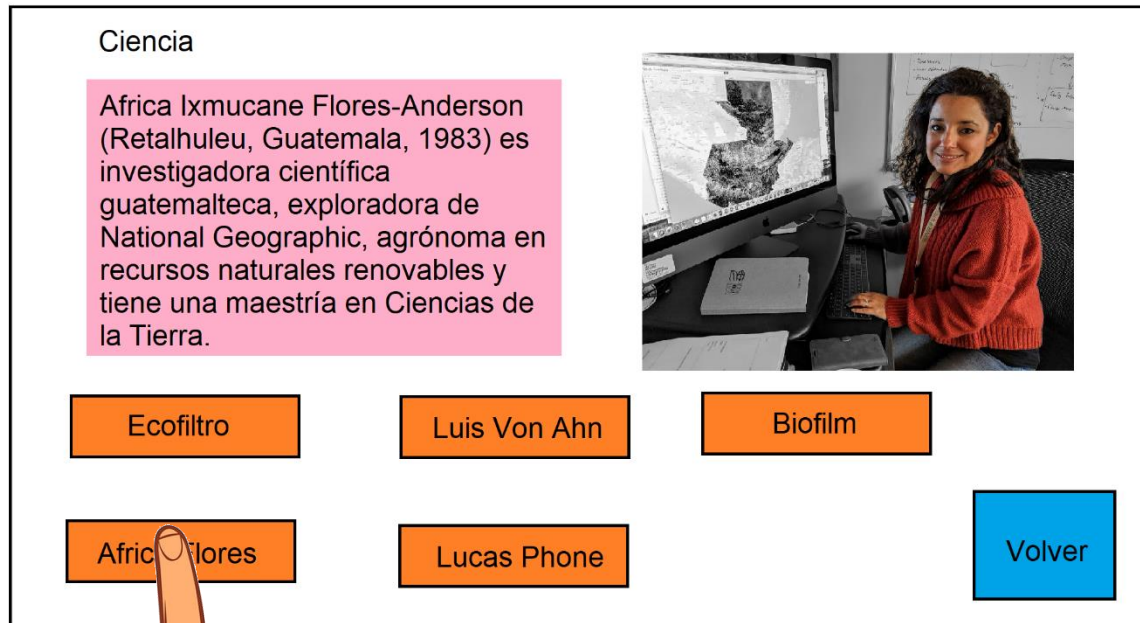
La información será sobre historia, artes, música, leyendas y áreas científicas, siendo esto la capacidad de poder acceder a la información por medio de realidad aumentada

Lo primero se debe de crear un menú en la que se pueda ingresar a 5 áreas específicas. estos serán botones dentro de la aplicación



## INTERACCIÓN REALIDAD AUMENTADA

Al entrar a cada submenú interesa que se creen distintas opciones para mostrar, en esta parte se solicita que se creen botones virtuales que con forme se vayan presionando con los dedos sobre la hoja, salga la información en un área específica, como se muestra a continuación:



Al seleccionar otra opción se debe de cambiar lo que se está mostrando, también se debe de colocar una opción para volver esta puede ser un botón de pantalla

El diseño del área de trabajo queda a la discreción de cada alumno, pero se penalizarán diseños similares, para mostrar la información, se deben de usar distintos elementos multimedia, que son los siguientes

- Material video o gif con audio
- Material Fotográfico
- Animación o modelos en 3D

## CONTENIDO

Como se dijo se deben de crear 4 áreas específicas la cuales a su vez deben de mostrar obligadamente los siguientes elementos:

### Historia

- Historia del Himno
- Fundación de la Universidad de San Carlos
- La independencia
- La Revolución del 44
- Conflicto Armado
- Firma de la Paz

### Arte

- Elmar Rojas
- Trajes típicos
- Efraín Recinos
- Barriletes Gigantes
- Radio Faro
- Palacio Nacional

### Música

- Marimba
- Jorge Sarmientos
- Marchas Fúnebres
- Enrique Anleu
- Opera Pueblo K'iche'
- El Paabank

### Leyendas

- Los Penitentes de la recolección
- El Santo Entierro Fantasma
- La Tatuana
- Maximón
- La Siguanaba
- Samayac tierra de Brujos

### Ciencia

- Ecofiltro
- Luis Von Ahn
- Biofilm
- Africa Flores
- La Incaparina
- Lucas Phone

Está a su discreción agregar mas opciones en cada área, pero los listados no pueden faltar o será penalizado

## ENTREGABLES:

- Fuentes del proyecto
- Documentación

## DOCUMENTACIÓN:

- Caratula
- Objetivos
- Uso de memoria, disco y CPU del proyecto en ejecución
- Explicación en detalle de la solución agregando capturas de todo el proyecto
- Opinión sobre Vuforia
- 3 usos prácticos de la realidad aumentada en su vida cotidiana
- 3 usos prácticos de la realidad aumentada en su vida laboral
- 4 conclusiones

## RESTRICCIONES Y PENALIZACIONES

- Es Obligatorio que se usen botones virtuales para mostrar los elementos y que la interacción sea en la vida real no por medio de botones en la pantalla
- Si hace falta alguna opción de las listadas se procederá con un penalización de 5% por cada opción que haga falta
- Es Obligatorio la realización de la documentación, sino habrá penalización del 40% si no se entrega
- Es obligatorio el uso de Vuforia y Unity
- Se debe de usar videos o gifs, fotografías y modelos en 3D, habrá penalización del 20% si se obvia alguno de estos elementos
- Uso de fondos y botones simples sin diseño se penalizará con 50% de la nota obtenida
- Se penalizará las entregas tarde con un 40%

## FECHA DE ENTREGA

Domingo 30 de octubre antes de medianoche

## CALIFICACIÓN

Lunes 31 de octubre vía virtual