## Casos de uso

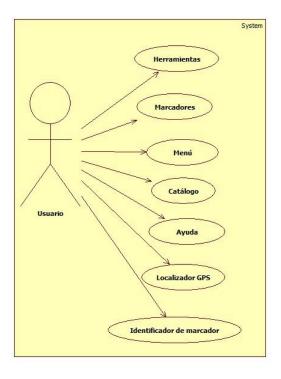


Figura 1 Caso de uso general.

Identificador	1	
Nombre	Caso de uso	o General
Descripción	El usuario utilizara alguna función dela aplicación.	
Precondición	1. Inic	cia la aplicación.
	2. Lee	las instrucciones de la aplicación.
		ner el marcador posicionado para su detección por
		dio de la cámara.
Secuencia normal	No	Paso
	1.	Herramientas
	2.	
	3.	Marcadores
	4.	Menú
	5.	Catalogo
	6.	Ayuda
	7.	Localizador GPS
	8.	Identificador de marcador
Pos condición	Se visualiza el cambio de acuerdo a las opciones que elija el usuario.	
Excepciones		
Importancia	IMPORTANTE	
Urgencia	INMEDIATO	
Comentarios		

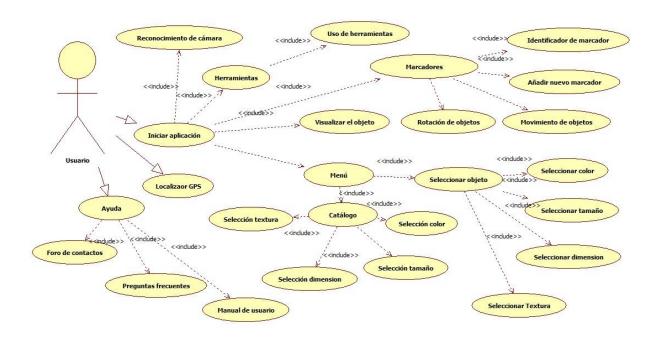


Figura 2 Caso de uso extendido detallado.

Identificador	2	
Nombre	Caso de uso extendido detallado	
Descripción	El usuario utilizara alguna función de la aplicación.	
Precondición	3. Inicia la aplicación.	
	4. Lee las instrucciones de la aplicación.	
	5. Tener el marcador posicionado para su detección por	
	medio de la cámara.	
Secuencia normal	No Paso	
	1. Inicia aplicación	
	2. Reconocimiento de cámara	
	3. Localizador GPS	
	4. Ayuda	
	5. Identificador de marcador	
Pos condición	Se visualiza el cambio de acuerdo a las opciones que elija el usuario.	
Excepciones		
Importancia	IMPORTANTE	
Urgencia	INMEDIATO	
Comentarios		

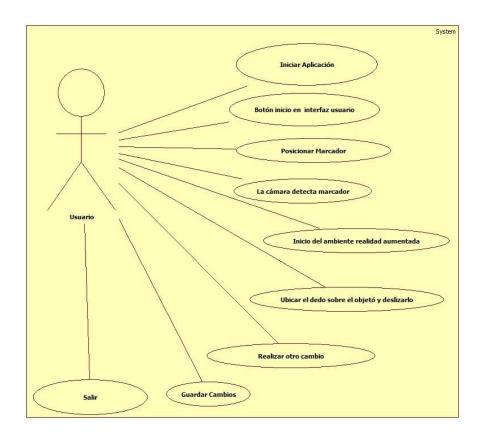


Figura 3 Caso de uso Movimiento de objetos.

Identificador	3		
Nombre	Movimiento de objetos		
Descripción	El usuario desea realizar un cambio en las posiciones de los objetos del programa.		
Precondición	<ol> <li>Iniciar la aplicación.</li> <li>Lee las instrucciones de la aplicación.</li> <li>Tener el marcador posicionado para su detección por medio de la cámara.</li> </ol>		
Secuencia normal	No Paso		
	Iniciar aplicación 1.		
	2. Botón inicio interfaz usuario		
	3. Posicionar marcador		
	4. La cámara detecta el marcador		
	5. Inicia el ambiente realidad aumentada		
	6. Ubicar el dedo sobre el objetó y deslizarlo		
	7. Realizar otro cambio		
	8. Guardar cambios		
	9. Salir		
Pos condición Excepciones	Se visualiza el cambio de posición del objeto seleccionado.		
Importancia	IMPORTANTE		
Urgencia	INMEDIATO		
Comentarios			

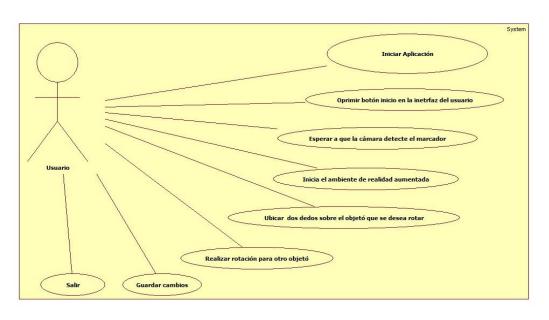
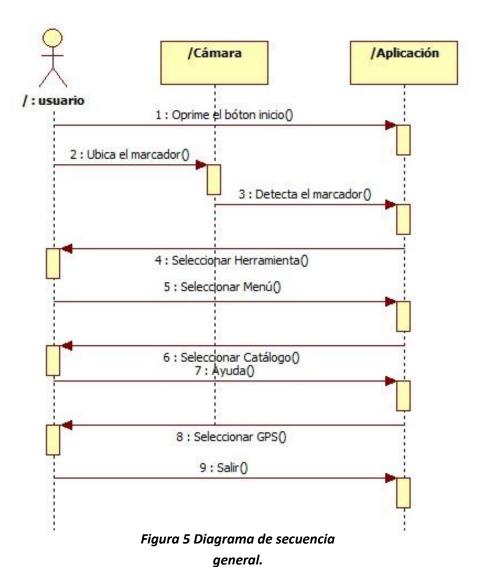
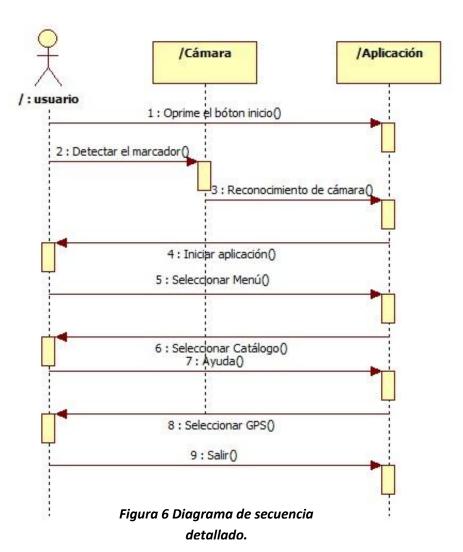


Figura 4 Caso de uso Rotación de objetos.

Identificador	4			
Nombre	Rotación de objetos			
Descripción	El usuario desea rotar los objetos del programa			
Precondición	1. Iniciar la aplicación.			
	2. Lee las instrucciones de la aplicación.			
	3. Tener el marcador posicionado para su detección por			
medio de la cámara.				
Secuencia normal	No Paso			
	Iniciar aplicación			
	1.			
	2. Oprima botón inicio interfaz usuario			
	3. Esperar a que la cámara detecta el marcador			
	4. Inicia el ambiente realidad aumentada			
	5. Ubicar el dedo sobre el objetó que desea rotar			
	6. Realizar rotación para otro objeto			
	7. Guardar cambios			
	8. Salir			
Pos condición	Se visualiza la rotación del objetó seleccionado.			
Excepciones				
Importancia	IMPORTANTE			
Urgencia	INMEDIATO			
Comentarios				

## Diagramas de secuencia





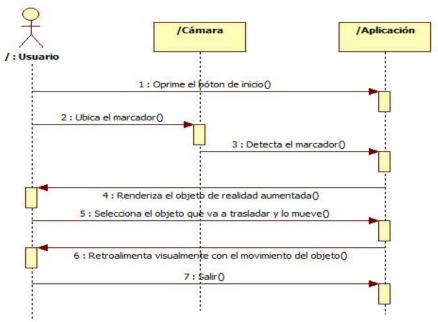


Figura 7 Diagrama de secuencia movimiento de objetos.

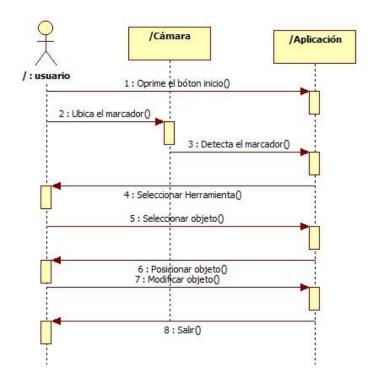


Figura 8 Diagrama de secuencia Rotación de objetos.

## Diagrama de actividades

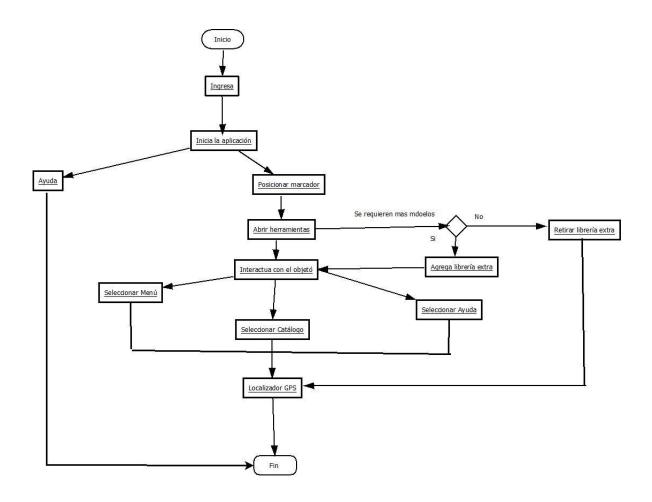


Figura 9 Diagrama de actividades general.

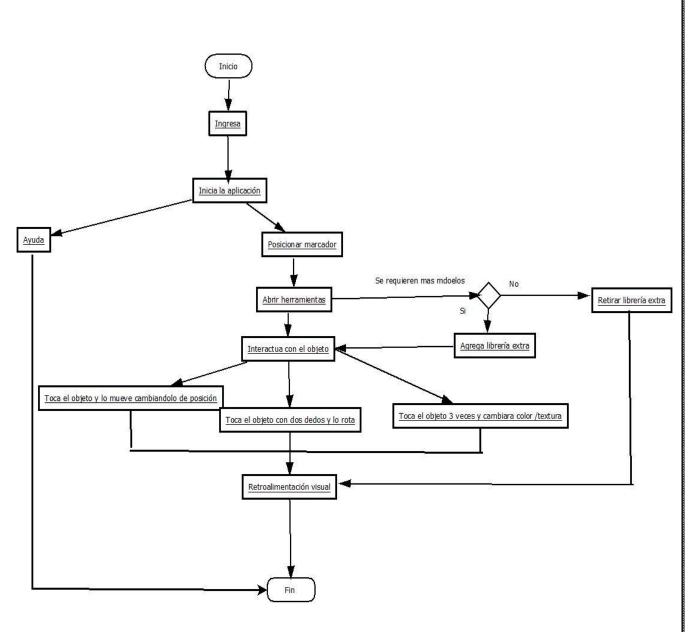


Figura 10 Diagrama de Movimiento de objetos

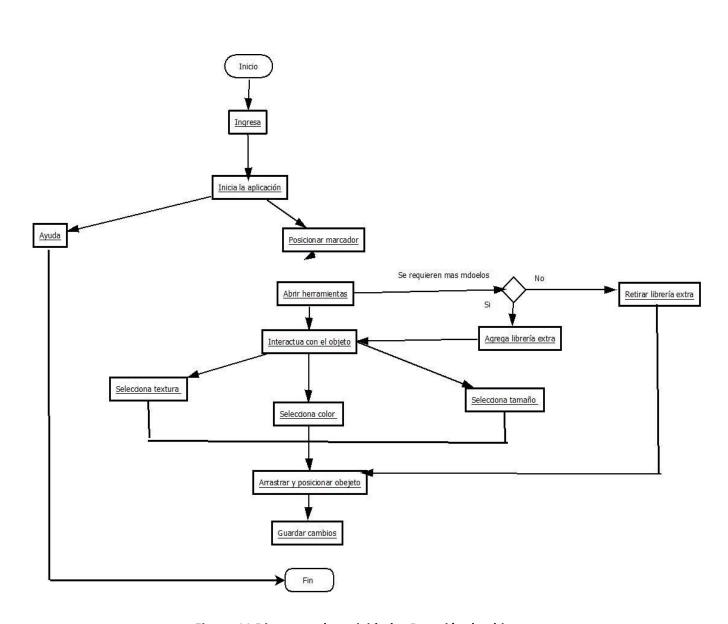


Figura 11 Diagrama de actividades Rotación de objetos.