

SEMINARIO DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Presentado a: Hector Davila

Elaborado por: Luis Fernando Ávila Suarez

CIES 2014

INDICE

Descripción de Problema	3
Propuesta: casa3d	4
Misión	5
Visión	6
Objetivos	7
Requerimientos	9
Interfaces	12
Sistema de Mantenimiento	13-17
Support (Apoyo)	12
Secciones	14
Diccionario de Datos	18
UML Diagrams	19-22
Behaviour: Use Cases	19
Structure: Class	20
Interaction:	21-22
Sequence	21
WAE(Web Application Extension)	22
Models	23-35
E-R (Entidad-Relación)	23
DFD (Diagrama de Flujo de Datos)	24-27
Estructurado de Sistemas	28-30
Método Análisis de Transacción	31-36
Desarrollo de Programación	37
Conclusiones	41
Bibliografía	42

DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En Finca Raíz, las ventas normalmente se manejan mediante fotos, videos, maquetas, y para tener un conocimiento más amplio, una visita.

Ahora que pasaría si el cliente le llama la atención una casa que observó.

Pero no dispone del tiempo necesario para visitarla en ese preciso momento, entonces su deseo de conocer la se vería aplazado.

PROPUESTA

CASA3D:

El propósito de esta página es recrear visualmente una casa con el fin de que el interesado amplíe su conocimiento acerca de esta.

Lo transporta virtualmente a dicha casa para así pre visualizarla utilizando comandos y teclas del teclado como controles de exploración/navegación.

La página se caracteriza por una exploración libre alrededor de la casa donde el usuario tiene el control del movimiento y la rotación de la misma. Así de esta manera con los CONTROLES contamos con ambos el orden deseado de visualización y diferentes ángulos. Por lo tanto el interesado tendría un mejor conocimiento acerca de su futura casa y de esta manera se ubicaría mejor en el momento de la visita.

En **casa3d** la recreación de la casa está basada en alguna arquitectura o modelo para luego poco a poco ir modificando lo a la semejanza del original (es decir. sus texturas, tamaño de puertas, paredes, ventanas etc...) utilizando herramientas como (reajustar tamaño, cambiar foto y/o mover objeto) etc...

Su resultado final no es tan detallado en cuanto a la realidad (pensemos en goteras, humedad, quebraduras arañazos en las puertas o paredes, la misma edad de la casa etc... (El objetivo es pre-visualizar simulando una visita)

Después de esto la casa estará lista para que el usuario pre-visualice la casa cuantas veces quiera.

Commented [JP1]: debe estar previamente diseñada

MISION

Recrear la casa deseada de una manera fácil, interactiva y realística utilizando las letras del teclado como atajos, cursor/mouse y los archivos del sistema como. Fotos/texturas

VISION

Ser un recurso/herramienta popular y selecta como un as bajo la manga para aquel vendedor de casas exitoso que está dispuesto a probar nuevas alternativas considerando el mundo tan competitivo de hoy en día.

OBJETIVOS

El objetivo de **casa3d** es ofrecer al vendedor de casas de finca raíz otro recurso/herramienta más con que contar para convencer al cliente, porque a decir verdad actualmente se le detalla la casa al cliente con material clave como videos, fotos, maquetas. Entonces una manera más amena e interactiva de enseñarle la casa sería explorándola virtualmente.

Específicos

OE 1	Exponer una nueva manera de enseñar el interior de una casa
Indica	Tendrá una opción adicional para ofrecer casas
Ventas	podrían ser más eficientes
Actual	Se visita y se detalla la casa
Meta	Generar interés acerca de esta nueva manera
OE 2	Demostrar la reducción de dinero y tiempo para conocer el interior de una casa
Indica	reconocería esta herramienta como un buen innovador método
Ventas	El cliente podría tener una respuesta más rápido hacia el vendedor
Actual	Se acostumbra con el ritmo tradicional de la venta
Meta	se interese debido a que esta puede romper la rutina al tiempo
OE 3	Identificar este sitio web como un recurso para la venta de casas de finca raíz
Indica	La tendrá en cuenta como una herramienta para utilizar
Ventas	Le ayudaría en las ventas
Actual	Las redes sociales y el correo electrónico colaboran
Meta	Identificar y reconocer que este sitio web le será eficiente debido a las ventajas que le ofrece

Commented [JP2]: por parte del vendedor al recolectar información

Commented [JP3]: por parte del cliente

OE 4	Utilizar la como otra herramienta mas
Indica	Entiende el uso
Ventas	El vendedor le enseñaría esta nueva herramienta a sus clientes
Actual	se enseña fotos y/o videos
Meta	Adiestrarse utilizando la herramienta para recrear casas
OE 5	Aclarar la perspectiva que se tiene de la casa
Indica	Estará seguro de lo que ofrece
Ventas	Se reducirá el # de clientes que desconocen el interior de tal casa
Actual	se dedica tiempo para ir hasta la casa físicamente
Meta	Despertar el interés de los clientes por esta herramienta
OE 6	Detallar la casa al cliente
Indica	Ambos El y el cliente conocerán más propiedades y lugares a lo largo de la exploración de la casa
Ventas	Se visualizaran los detalles explorando la casa
Actual	Se detalla solamente con el material que esté disponible
Meta	recrear las características de la casa lo más realístico posible
OE 7	Aumentar el # de interesados para el vendedor
Indica	Podría atenderlos más rápidamente
Ventas	Si se dispone de buena enseñanza y aceptación del cliente entonces las ventas podrían incrementar
Actual	se motiva con los recursos y/o métodos tradicionales
Meta	motivar el cliente a la compra

REQUERIMIENTOS

1. Funcionales

- a. La recreación de la casa será de forma interactiva, el usuario escogerá entre varios iconos de opciones lo más entendible posible.
- b. Se podrá cambiar la foto/textura que el usuario escoja
- c. Si el usuario especifica reajustar el tamaño de un objeto en la página, deberá tener la posibilidad de hacerlo

2. No Funcionales

a. Interface

i. Buena Seguridad 🔒

1. La fuente de Imagen/textura será la fuente de un blob
2. IndexedDB (es rápida porque no requiere de internet)

ii. Actualización del funcionamiento de la pagina

1. 100% Automática
2. Cuando offline.appcache lo Manifieste

iii. Disponibilidad

1. Sin internet
 - a. Recrear casa (solo sí el usuario ya visitó la página por primera vez en el navegador)

b. Lado externo

i. Infraestructura

1. Conexión a internet

ii. hardware

1. Algún computador/PC
 - a. Escritorio
 - b. Portátil
2. Sistema Operativo
 - a. Linux
 - b. Windows
3. Dicho PC deberá contar con una tarjeta gráfica que soporte el renderizado WebGL

Commented [JP4]: Un Blob (objeto binario grande); se utilizara con el fin de que el origen de la imagen/textura que agregue sea codificado

Commented [JP5]: Binary Large Object
Este crea/clona el archivo solicitado temporalmente y su característica principal es la codificación de la URL o fuente, además si es necesario el caso entonces se revoca.

Commented [JP6]: Si ya está utilizando la página y además cuenta con conexión a internet entonces manifest detectara si hay algún evento actualizador cada vez que pase alguna de estas:

1 actualice la pagina

👉 en ↻

👉 derecho "cargar de nuevo"

2 visite la página u oprima 🖱️ en la URL u omnibox

iii. Software

1. La página deberá funcionar con algún navegador de internet (en su última versión estable)

- a. Sogou Explorer
- b. Maxthon Cloud Browser
- c. Mozilla Firefox
- d. Citrio
- e. Yandex
- f. Google Chrome

Commented [JP7]: 搜狗高速浏览器 dual-core engine (Chrome's webkit, IE's trident), basado en Chromium desde vr30

Commented [JP8]: Navegador tri-agente (trident,webkit,blink), basado en Chromium desde vr4.41

Commented [JP9]: Desde vr32

Commented [JP10]: Desde vr30

Commented [JP11]: Яндекс.Браузер basado en Chromium desde vr14.5

Commented [JP12]: Se recomienda debido a su rapidez al ejecutar scripts, en 2008 lanzo Chromium (mayoría del código fuente de Chrome) desde vr30

2. La página NO requerirá de:

- a. ningún tipo extensiones dentro o fuera del navegador
- b. ningún contenido ni versión flash

3. Cualitativos

a. Conocimiento básico acerca de:

- i. Teclado
- ii. Mouse
 1. Mover
 2. Clic

4. Cuantitativos

a. La visualización tiene que ser amplia

- i. Vertical
 1. 20% controles/opciones visuales
 2. 80% escena

Commented [JP13]: 10% arriba y abajo (como viendo una película)

- ii. Horizontal
 1. 100% escena

b. La manipulación de la página será centrada en el usuario

- i. 90% mouse
 1. Iconos de opciones
 - a. + Agregar objeto
 - b. ↔ mover/reajustar el tamaño de un objeto
 - c. 🖼 Cambiar foto
 - d. 🌀 Rotar cámara con el mouse
 - e. ☀ ajustar brillo

- f. 📄 Exportar casa como archivo zip
- g. 🔄 Alternar entre pantalla completa y normal
- h. Entre otros

ii. 10% Teclado 🖱️

1. Shift
2. Ctrl
3. Alt
4. Teclas direccionales ← ↑ → ↓

Commented [JP14]: Como ← mueve a la izquierda
Y → mueve a la derecha
entonces
Shift ← rota/gira -90° a la izquierda
Shift → rota/gira 90° a la derecha

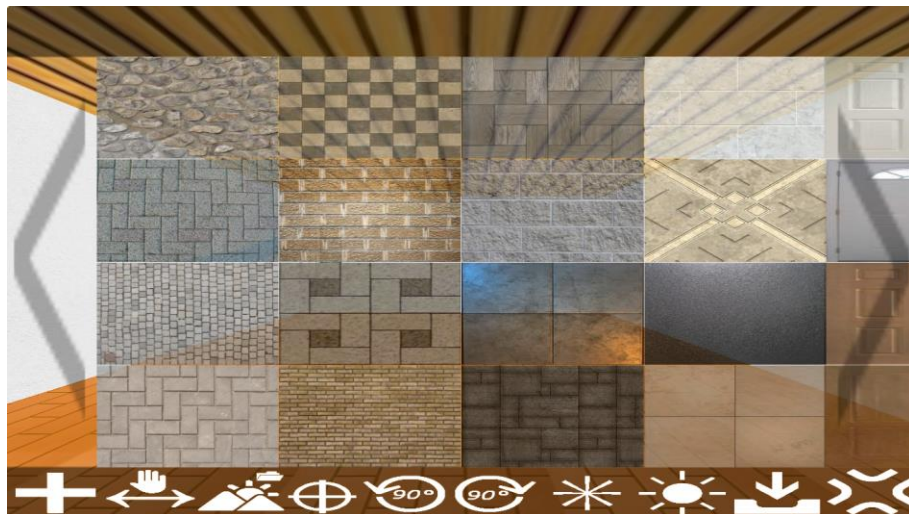
Commented [JP15]: Controla el eje Y (arriba o abajo) ej.
↑ camina adelante
↓ camina para atrás
ctrl ↑ subir
ctrl ↓ bajar

Commented [JP16]: El navegador NO permite manejar al mismo tiempo: el mouse con alguna tecla direccional ←↑→↓.
Esto significa que no podríamos girar y movernos al mismo tiempo
Pero si lo permite con mouse y alt
entonces se podría oprimir alt en vez de ↑
también alt ctrl en vez de ↓

INTERFACES



Menú principal con 10 opciones de diseño, la parte superior nos indica cuantos objetos se han agregado.



La opción #1 “agregar o añadir” es la única que se extiende debido a su utilidad, esta contiene: pisos, puertas, vidrios, paredes, techos y ventanas.

SISTEMA DE MANTENIMIENTO

casa3d.github.io/support

Es una página de atención al usuario, resuelve inquietudes y enseña el uso.

Actualmente **cuenta con** 7 secciones:

1. Envío de reportes
2. FAQ (Frequent Asked Questions) o Preguntas Frecuentes
3. Manual de usuario
4. Plan de Prueba y Entrenamiento
5. Lista de Requerimientos
6. Info de desarrollo: Es un registro que contiene los cambios que se han hecho en la página está compuesto por: versión, fecha y detalles o características principales.
7. Términos de uso y Condiciones

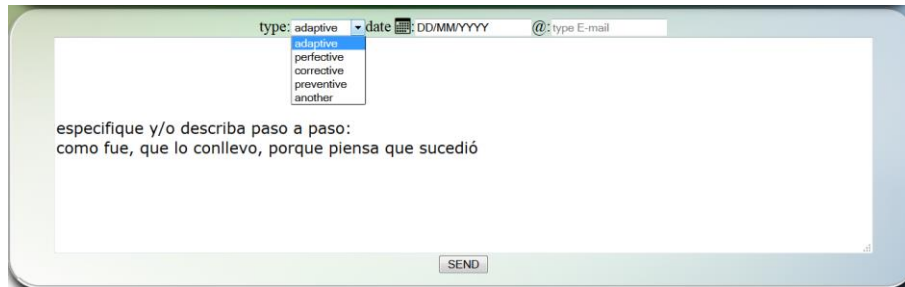
Commented [JP17]: actualmente no incluye bandeja de entrada, esto significa que el usuario debe ofrecer un E-mail con el fin de recibir una respuesta.

Modo de Operación

Al momento de reportar un error o sugerir una mejora se debe tener en mente que existen ciertas actividades de mantenimiento:

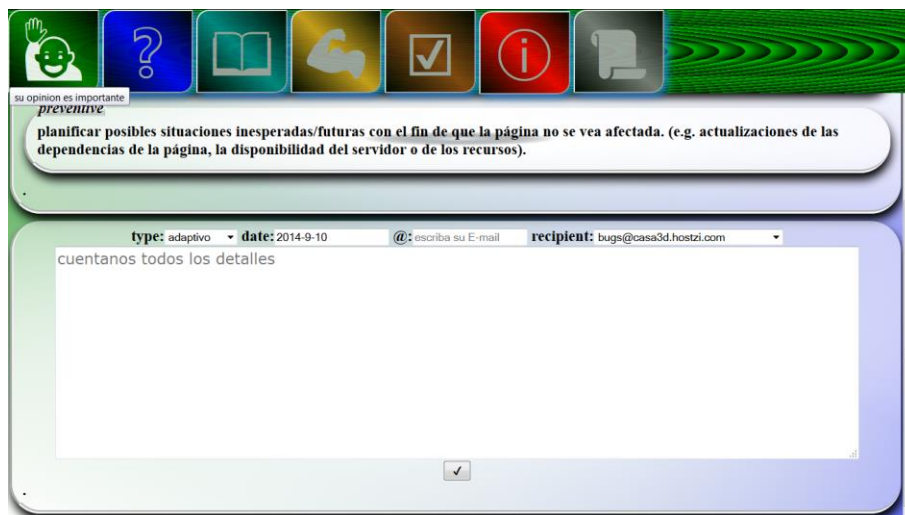
- **Adaptivo:** cuando se encuentra en otro ambiente (i.e. diferente navegador web, sistema operativo)
- **Perfectivo:** proponer o cambiar una opción de la página.
- **Correctivo:** la página funciona pero dentro de ella se encuentra alguna falla o defecto (que termina siendo inoperable).
- **Preventivo:** planificar posibles situaciones inesperadas/futuras con el fin de que la página no se vea afectada. (e.g. actualizaciones de las dependencias, disponibilidad del servidor o de los recursos)

A continuación un ejemplo que nos cuenta como diligenciar adecuadamente un reporte antes de enviar.




The screenshot shows a web form for reporting a bug. At the top, there is a dropdown menu labeled 'type:' with 'adaptive' selected. A small menu is open below it, showing options: 'adaptive', 'perfective', 'corrective', 'preventive', and 'another'. To the right of the dropdown is a 'date:' field with a calendar icon and the format 'DD/MM/YYYY'. Further right is an '@:' field with the placeholder 'type E-mail'. Below these fields is a large text area containing the text: 'especifique y/o describa paso a paso: como fue, que lo conllevo, porque piensa que sucedió'. At the bottom right of the text area is a 'SEND' button.

1. Enviar reporte de error



The screenshot shows a web form for reporting a bug. At the top, there is a navigation bar with several icons: a hand pointing up, a question mark, an open book, a muscular arm, a checkmark, an exclamation mark, and a speech bubble. Below the navigation bar is a warning message in a light blue box: 'su opinion es importante preventive planificar posibles situaciones inesperadas/futuras con el fin de que la página no se vea afectada. (e.g. actualizaciones de las dependencias de la página, la disponibilidad del servidor o de los recursos)'. Below the warning message is a form with fields for 'type:', 'date:', '@:', and 'recipient:'. The 'type:' dropdown is set to 'adaptivo'. The 'date:' field shows '2014-9-10'. The '@:' field has the placeholder 'escriba su E-mail'. The 'recipient:' field shows 'buga@casa3d.hostzi.com'. Below these fields is a large text area containing the text: 'cuentanos todos los detalles'. At the bottom right of the text area is a checkmark button.


2. FAQ



Preguntas Frecuentes

- 1 como se añade una ventana a la casa?
presiona la 1ra opcion + y búscala, (recuerda actualmente hay 6 tipos de texturas).
- 2 como reajustar el tamaño de la ventana?
presiona la 2da opcion ↔ entonces pasa el mouse sobre el borde del objeto (en este caso ventana) y si las flechas de reajuste aparecen entonces estás listo, solo arrástrala.
- 3 como añadir mi propia foto?
tan solo presiona la 3ra 📷 opcion y averigua que pasa.
- 4 como mirar hacia los lados?
la 4ta opcion ⬠ (indicador de posición, esta habilita la rotación) entonces, si quieres hacerlo utilizando tu mouse asegúrate de que esté habilitada & luego solo mueve el mouse, de otra manera 5ta ↶ & 6ta opcion ↷ son útiles por que giran 90° cada una por su lado.
- 5 como deshabilitar la rotación?
presiona la 4ta opcion ⬠ (indicador de posición), ésta habilita/deshabilita la rotación.
- 6 hay mucha luz así que, cuando o como se oscurece?
si estamos hablando de la intensidad de la luz... la 7ma opción * la reduce mientras que la 8va * hace lo opuesto.

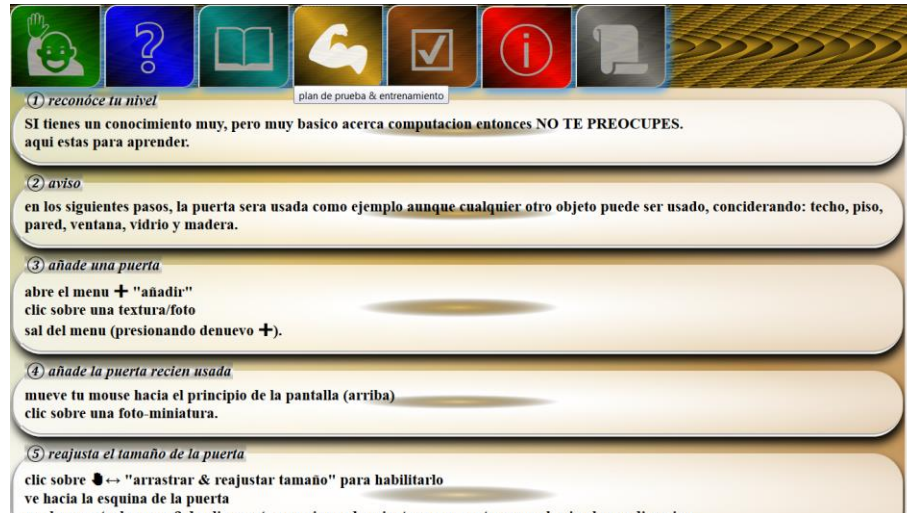
3. Manual de Usuario



manual del usuario

- 1 +añadir
es un menú donde puedes elegir entre diferentes tipos de texturas como: puertas, techos, pisos, paredes, ventanas, maderas y vidrios.
- 2 ↔ arrastrar y reajustar tamaño
con esta opción tu serás capaz de reubicar o mover un objeto así mismo de reajustar o deformar su figura presionando la tecla "m".
- 3 📷 buscar y añadir una imagen
te permite añadir tus propias fotos como texturas, ¿chevere, no? :).
- 4 ⬠ explora alrededor
con el ⬠ (indicador de posición) puedes mirar lo que te rodea mientras mueves tu mouse.
- 5 ↶ rotar hacia el lado izquierdo
explorar o rotar 90° hacia la izquierda su atajo es: shift+izquierda.
- 6 ↷ rotar hacia el lado derecho
explorar o rotar 90° hacia la derecha su atajo es: shift+derecha.
- 7 * reducir la luz del sol

4. Plan de Prueba y Entrenamiento



1 reconoce tu nivel
SI tienes un conocimiento muy, pero muy basico acerca computacion entonces NO TE PREOCUPES.
aqui estas para aprender.

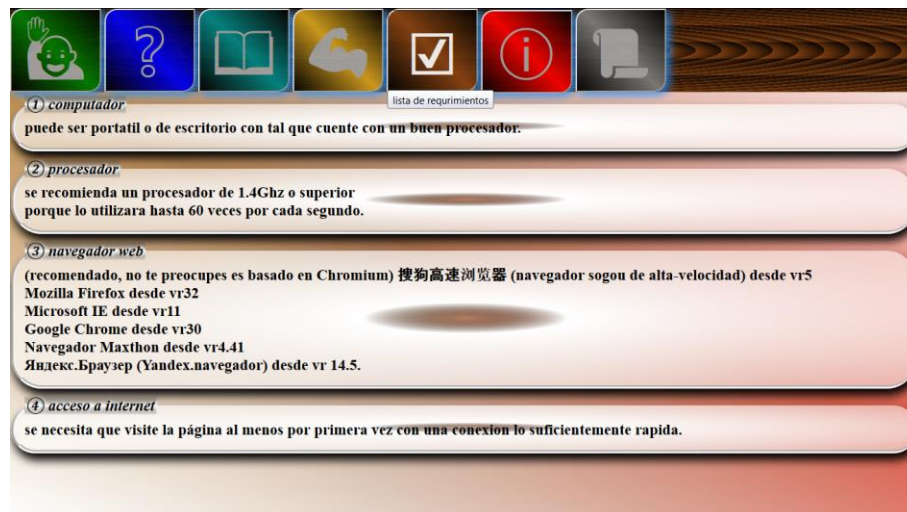
2 aviso
en los siguientes pasos, la puerta sera usada como ejemplo aunque cualquier otro objeto puede ser usado, conciderando: techo, piso, pared, ventana, vidrio y madera.

3 añade una puerta
abre el menu + "añadir"
clic sobre una textura/foto
sal del menu (presionando denuevo +).

4 añade la puerta recién usada
mueve tu mouse hacia el principio de la pantalla (arriba)
clic sobre una foto-miniatura.

5 reajusta el tamaño de la puerta
clic sobre + ↔ "arrastrar & reajustar tamaño" para habilitarlo
ve hacia la esquina de la puerta
y solo suelta, como? de ella mantén presionando mientras mueves tu mouse hacia abajo diagonal

5. Lista de Requerimientos



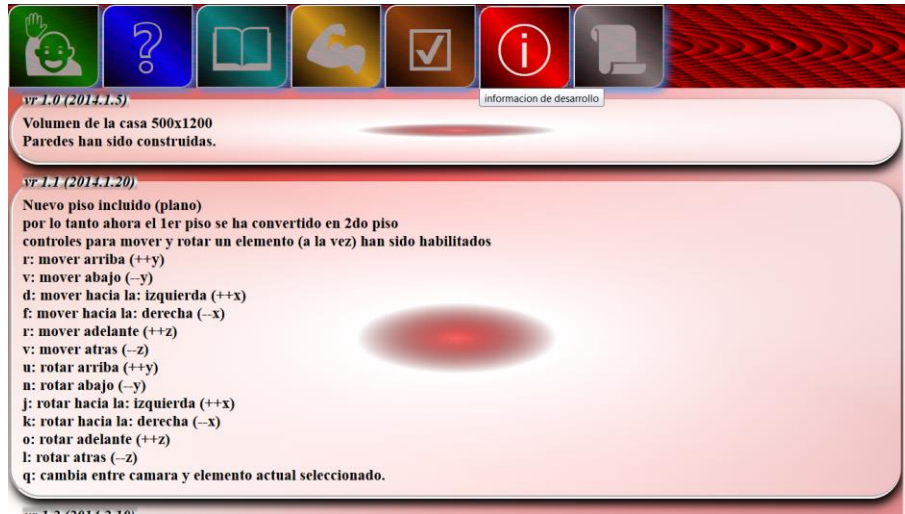
1 computador
puede ser portatil o de escritorio con tal que cuente con un buen procesador.

2 procesador
se recomienda un procesador de 1.4Ghz o superior
porque lo utilizara hasta 60 veces por cada segundo.

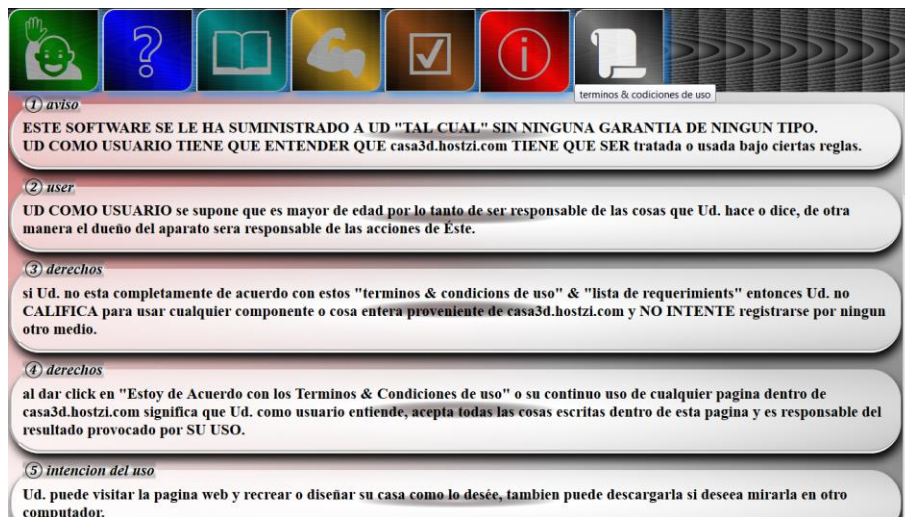
3 navegador web
(recomendado, no te preocupes es basado en Chromium) 搜狗高速浏览器 (navegador sogon de alta-velocidad) desde vr5
Mozilla Firefox desde vr32
Microsoft IE desde vr11
Google Chrome desde vr30
Navegador Maxthon desde vr4.41
Яндекс.Браузер (Yandex.navegador) desde vr 14.5.

4 acceso a internet
se necesita que visite la página al menos por primera vez con una conexon lo suficientemente rapida.

6. Información de Desarrollo



7. Términos de uso y Condiciones



DATA DICTIONARY

#	scope	table										
1	global	#	var name	Alias	Type	Description	#T	attrs	#T	fn	obj	#T
		1	h	House	abstract class	House (main class)	3	3	1	7		
		2	m	move	abstract class	It manages position & rotation of c	9	13	4	26		
		3	drgNrsz	Drag & Resize	abstract class	It handles vertices & position	3	6	13	21		
		4	t	three	abstract class	Decoder of Three Instances	3	4	2	9		
		5	K	Cookie	abstract class	It manages cookies	2	13	3	18		
		6	o	(ops)(options)	abstract class	It brings 10 options to modify scene	17	10	26	53		
		7	v	vec trix	abstract class	Decoder of strings that holds Meshes	1	4	3	8		
		8	T	THREE	constructor	it's used to instance meshes	0	16	0	16		
		9	JSZip	JavaScript Zip	constructor	It creates zip files on the fly	0	2	1	3		
		10	\$	jQuery identifier	function	it adds events to any object of DOM	0	1	0	1		
		11	xhr	XMLHttpRequest	function	Handles upcoming needed files	0	1	0	1		
		12	cv	(#cv)(canvas)	HTML object	Scene's been rendered inside this	5	0	0	5		
		13	s	(Scene)(t.s)	object instance	Scene Instance of THREE	0	0	4	4		
		14	c	Camera	object instance	Camera instance of THREE	4	0	2	6		
		15	r	Renderer	object instance	WebGLRenderer instance of THREE	1	2	1	4		
2	local	#	parent var	Features								
		1	h	#	name	Alias	Type	Description				
				1	H	house	int	w.innerHeight				
				2	W	Width	int	w.innerWidth				
				3	R	Render	function	requestAnimationFrame 60FPS				
				4	cp	camera position	function	camera.position.set(x,y,z)				
				5	pf	parseFloat	function	it returns parseFloat(number)				
				6	w	Window	HTML object	it's used to get height width				
				7	i	iteration	int	(increase)(iterate)used inside for				
		2	m	#	name	Alias	Type	Description				
				1	rKey	(r inside keyboard) (rotating key)	boolean	approval to (explore)(navigate)				
				2	i	move speed increment	float	(+)(-) key (alters)(manages) this				
				3	Π	Math.PI	float	180° radio 3.14159265358979311600				
				4	π	Math.PI/2	float	90° radio 1.57079632679489655800				
				5	a	array	function	define positions array				
				6	act	(activate)(deactivate)	function	toggle activation				
				7	k	keyCode	function	return e.keyCode-30				
				8	p	position	function	while key is down do position.set(x,y,z)				
				9	r	rotate	function	rotate while user's out of scope				
				10	rq	requestAnimationFrame	function	it invokes function 60 times in 1 second				
				11	rt	rotate	function	it calls r function				
				12	trgt	target	function	it creates+appends trgt to body				
				13	xy	c.position.x+c.position.y	function	it sets position in z x of global c				
				14	y	position.y	function	it alters position in y of global c using rq				
				15	z	front	function	it sets front using rq p xy				
				16	P	rotation.y	function	it alters position in y of global c using rq				
				17	p	front array	function	it set front array called while keydown				
				18	d	document	HTML object	it's used to append tags to body + head				
				19	w	window	HTML object	it's used to get H W X & set events				
				20	W	Width	int	w.innerWidth				
				21	X	point in x	int	mouse position in X				
				22	cn	counter	int	(increase)(decrease) c.y in π				
				23	WASD	WASD keys	object	arrow-keys set				
				24	c	(camera rotation)(Euler)	object	Euler that camera uses for rotating				
				25	sty	style	string	style containing cursor classes				
				26	x	null	undefined	it stores prior X				
		3	drgNrsz	#	name	Alias	Type	Description				
				1	app	approval	Boolean	it tell whether user can drag or not				
				2	act	(activate)(deactivate)	function	it toggles (drag)(resize) activation				

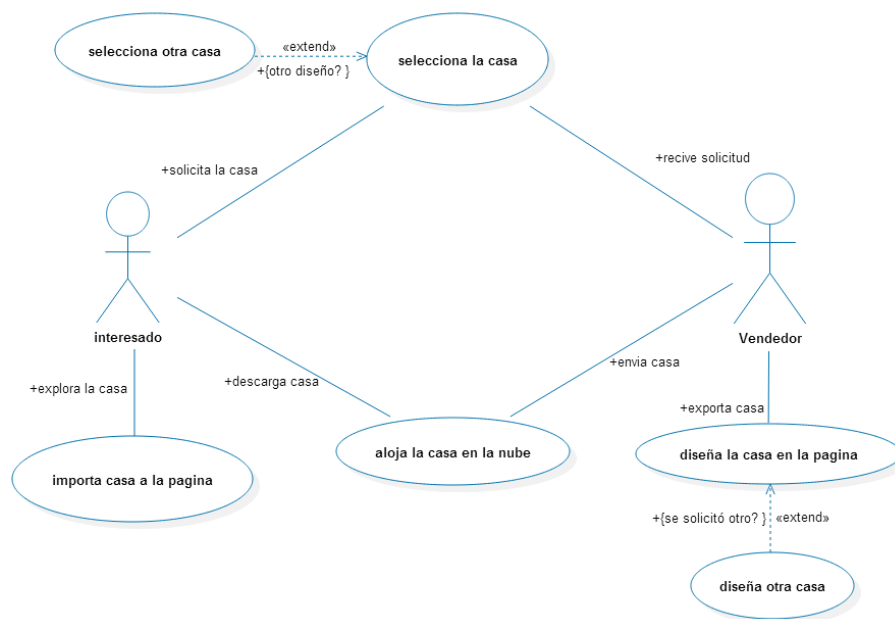
Commented [JP18]: Si quiere ver el DD en pantalla completa y además cuenta con el documento en formato docx, entonces:

1. de click derecho sobre la tabla
2. Elija 'Adobe Acrobat Document'
3. open

DIAGRAMS

1. BEHAVIOUR

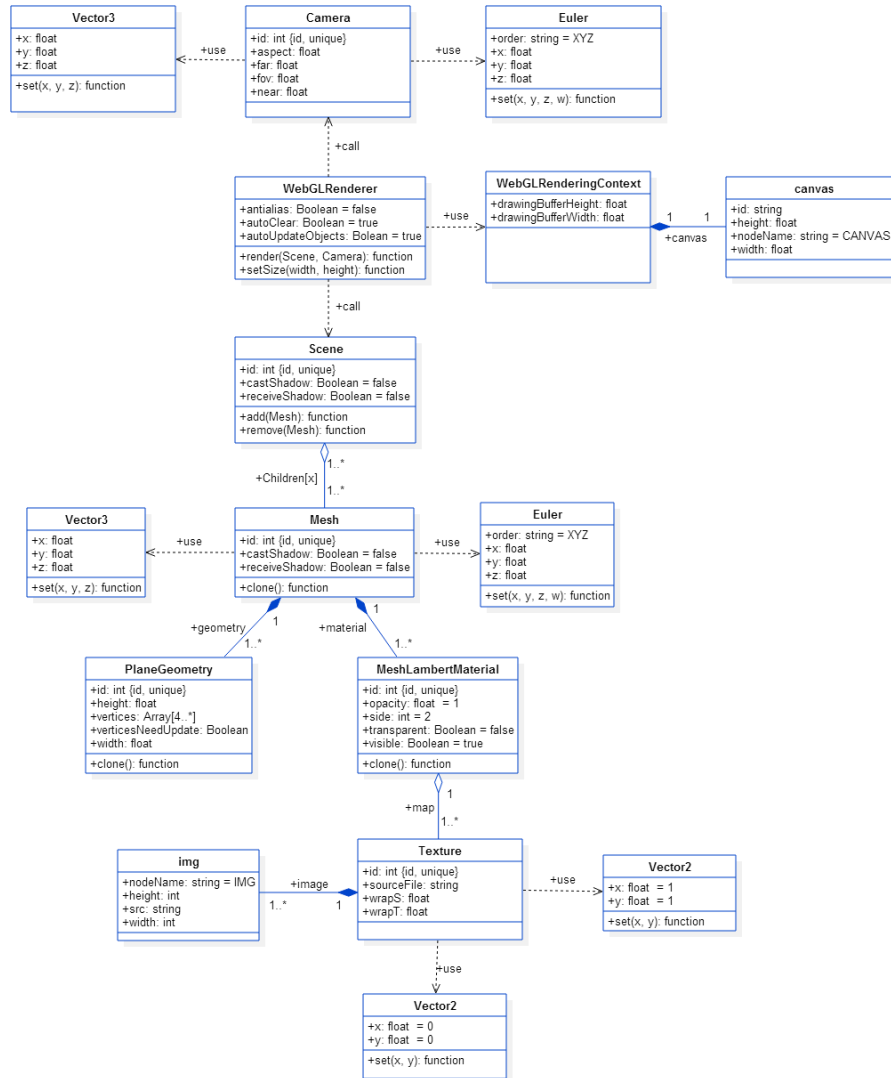
a. Use cases



El interesado solicita la casa, el vendedor la diseña y se la envía devuelta para finalmente el la explore.

2. STRUCTURE

a. Class



MADE BY Fernando Avila WITH StarUML 2.0 IN 2014.9.8

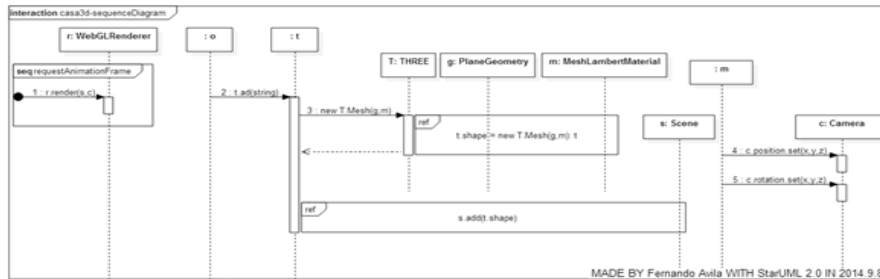
Para vertir los cambios a canvas se necesita de: escena y cámara

Por su parte la cámara usa un Vector3 (i.e. x, y, z) para su posición además de Euler para su rotación como máximo radio Π : 3.141592653589793

En cuanto a la escena, esta es llena de Objetos compuestos por geometría (con su ancho y alto) y material (con su textura)

3. INTERACTION

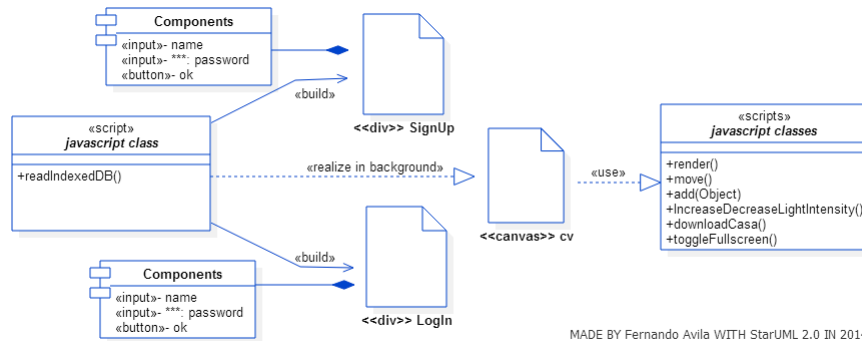
a. Sequence



Siempre mediante el renderizado se rinden cuentas de los cambios, así que mientras el usuario este en la página se solicitaran 60 fotogramas de animación por segundo 60FPS

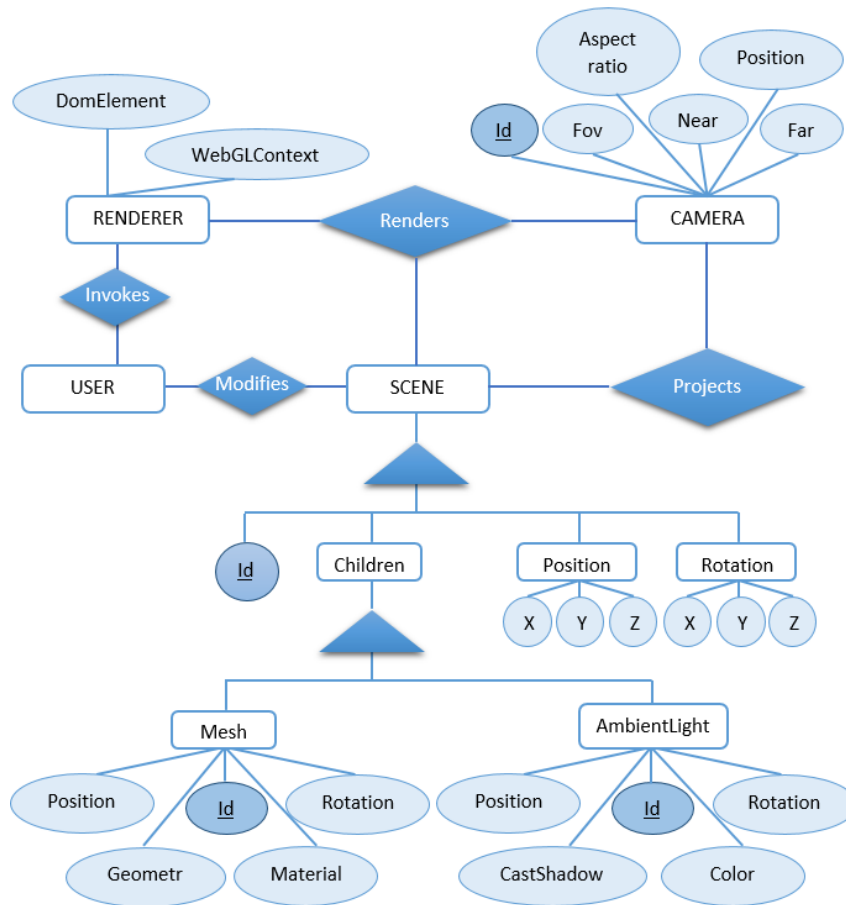
Por un lado se agrega un objeto compuesto por geometría y material y por el otro lado se modifica la posición y rotación de la cámara.

a. Web Application Extension

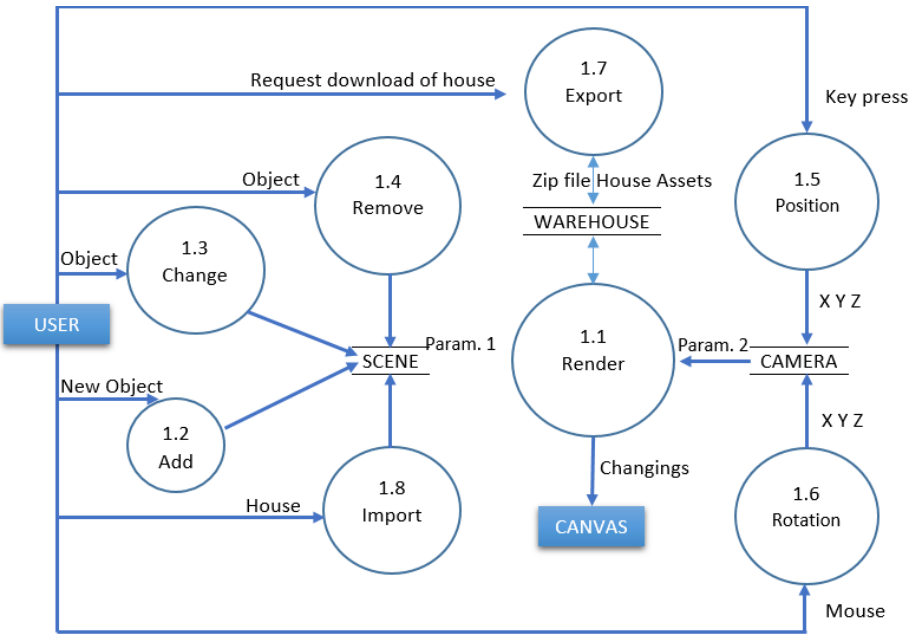


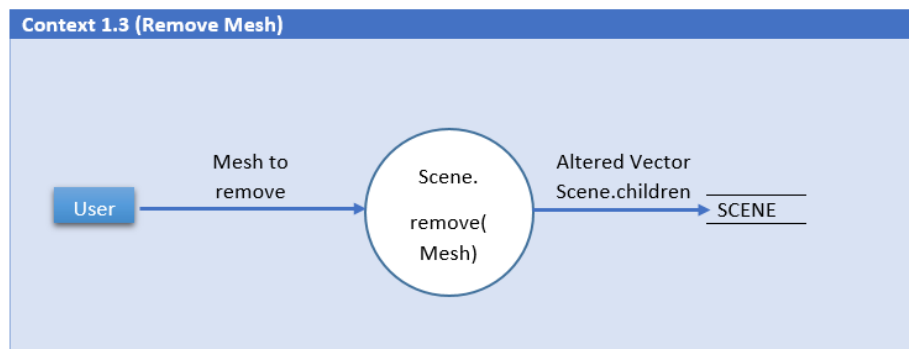
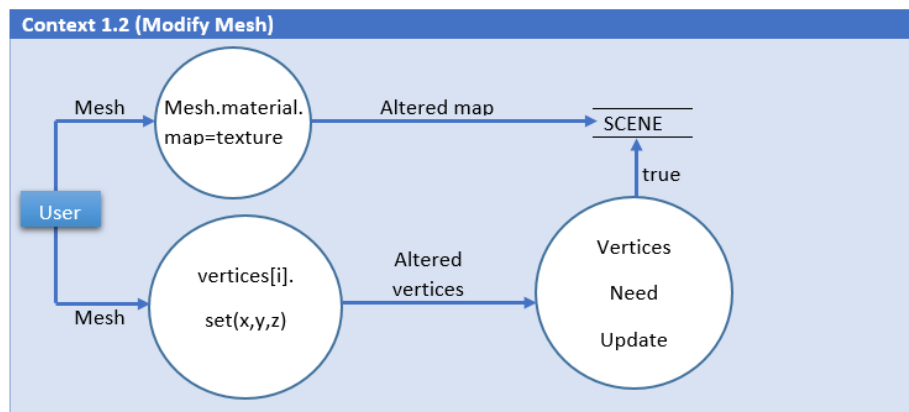
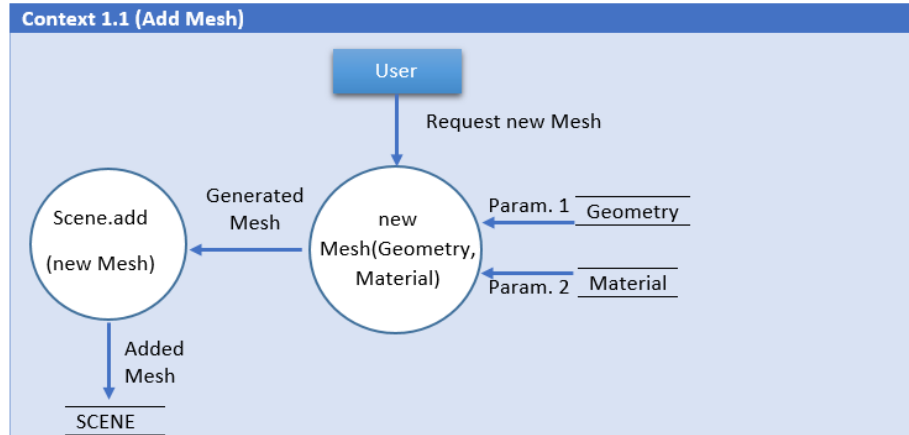
Mediante JavaScript se leen los datos guardados en IndexedDB y se decide si el usuario tiene que Iniciar Sesión o Registrarse pero a la vez se van cargando los recursos necesarios. Como texturas y archivos JavaScript adicionales.

MODELO ENTIDAD-RELACION

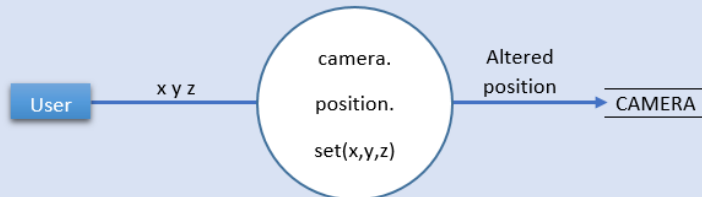


MODELO DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

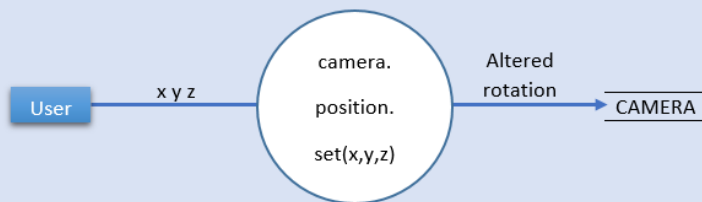




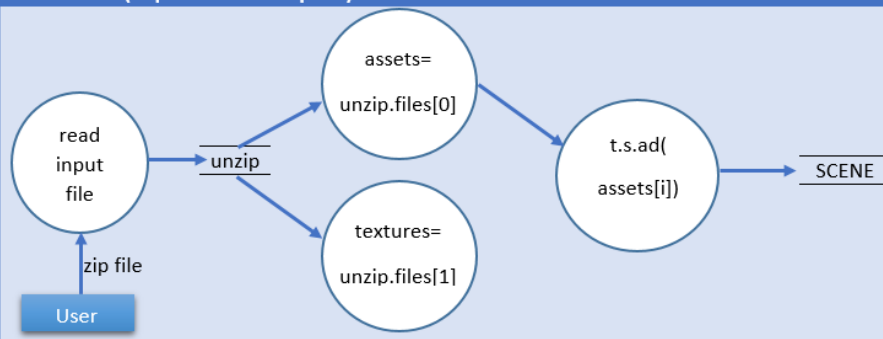
Context 1.4 (set position of camera)

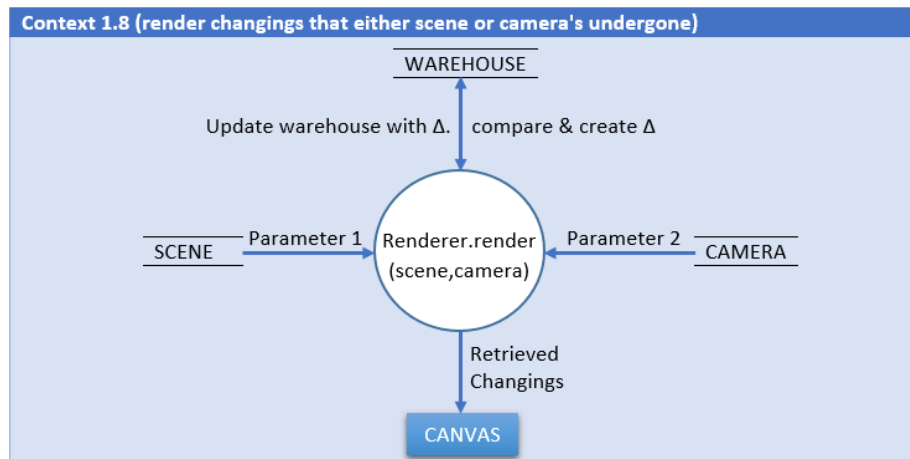
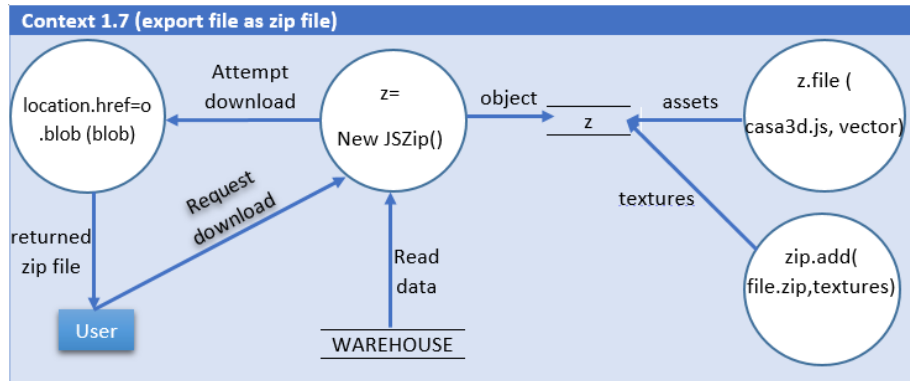


Context 1.5 (set rotation of camera)

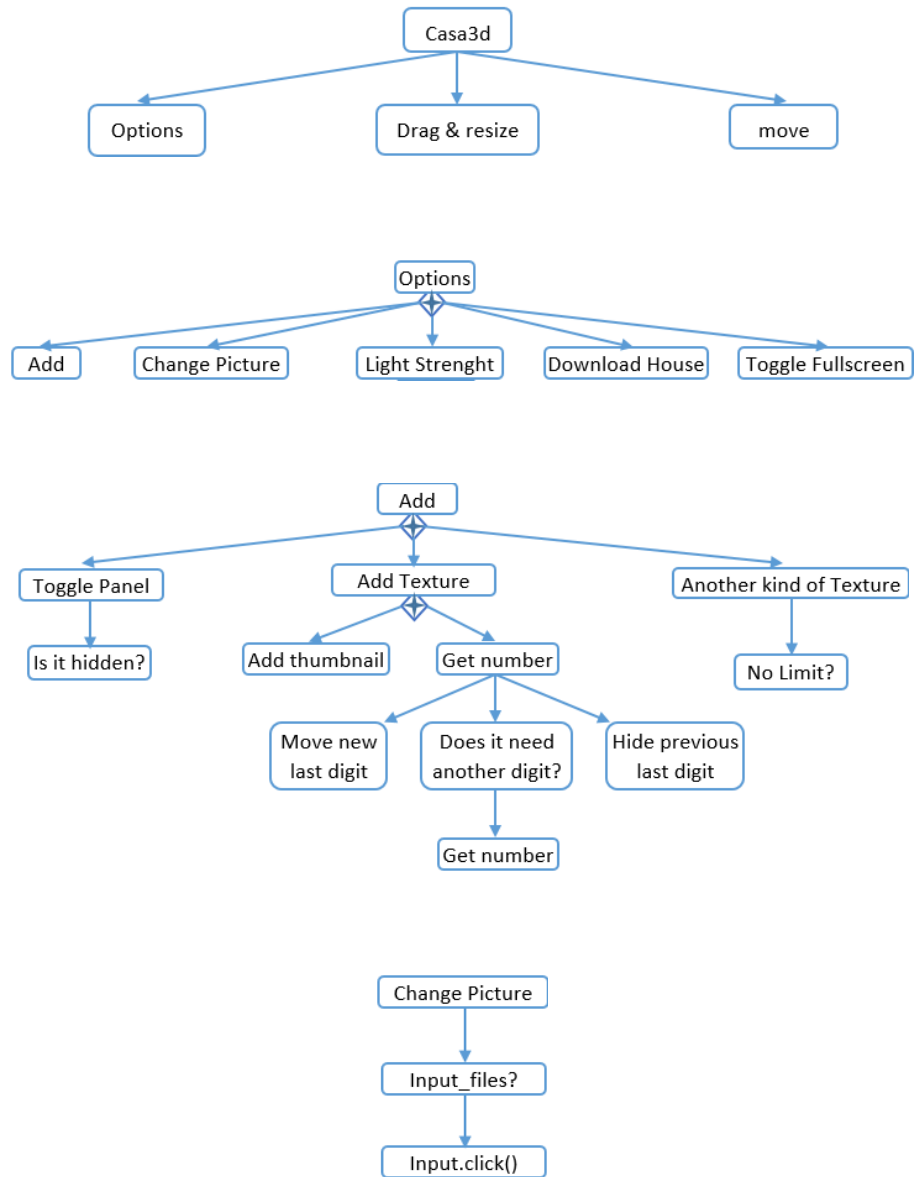


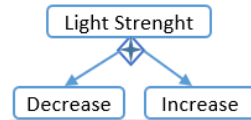
Context 1.6 (import file from zip file)



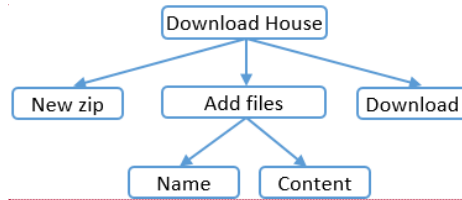


Modelo Estructurado de Sistemas

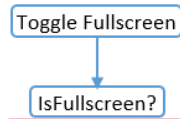




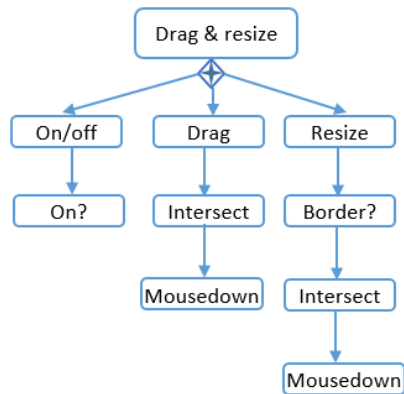
Commented [JP19]: opción #7 (* minisol) reduce la intensidad de la luz
Y Con la opción #8 (* sol) la aumenta.

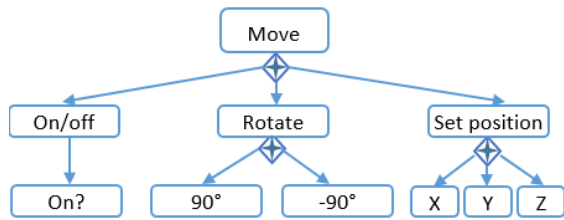


Commented [JP20]: 📄 Opción #9 Solicita una descarga de un archivo zip que incluye los recursos de la casa actual

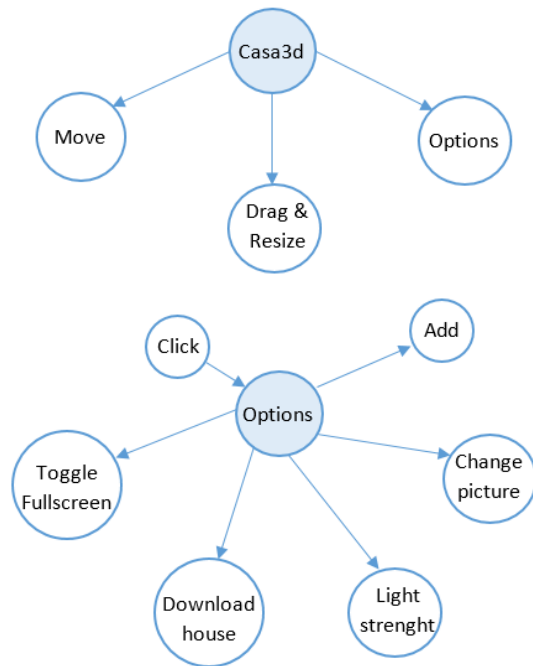


Commented [JP21]: 🖥️ Ultima u Opción #10 alterna entre pantalla completa y pantalla normal

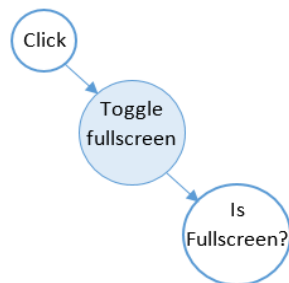
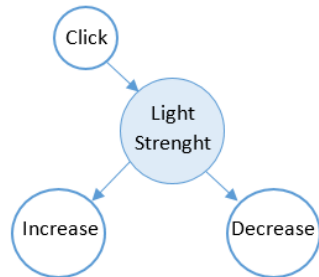


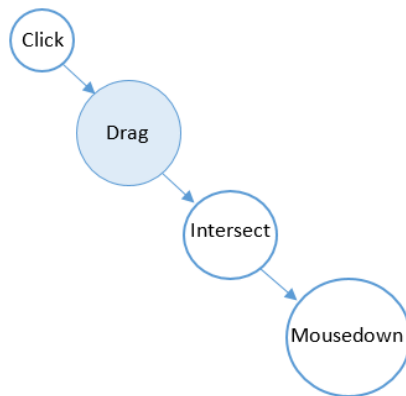
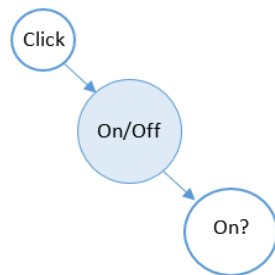
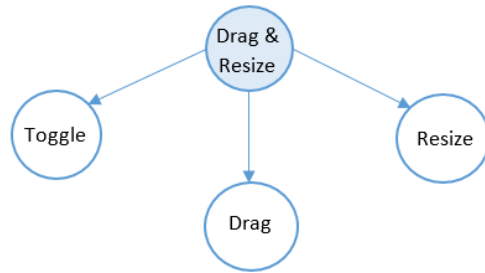


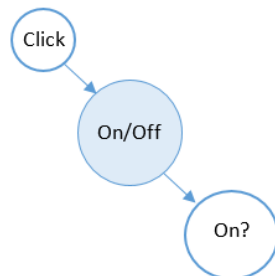
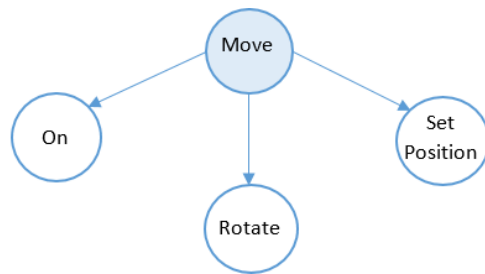
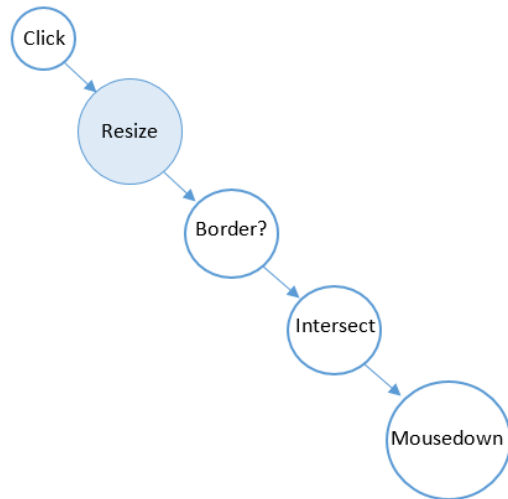
Método Análisis de Transacción

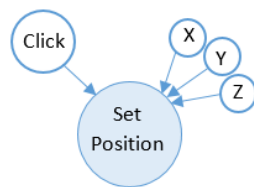
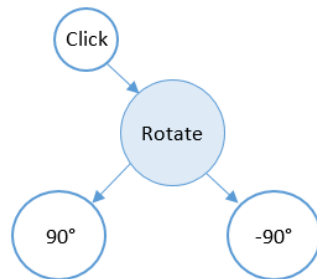












DESARROLLO DE PROGRAMACION

Bibliotecas

1. Three.js
2. jQuery-2.x.js
3. t
4. vectrix
5. xhr
6. move
7. drgNrsz
8. ops

Commented [JP22]: Revisión 61 2014/1/5

Commented [JP23]: x representa cualquier versión 2 debido a los constantes cambios/actualizaciones. 2014/1/5

Commented [JP24]: Three 2014/2/25

Commented [JP25]: Vector & matrix 2014/4/9

Commented [JP26]: XMLHttpRequest 2014/7/1

Commented [JP27]: Movement 2014/3/29

Commented [JP28]: Drag and resize 2014/7/31

Commented [JP29]: Options 2014/8/6 todavía está en desarrollo (β)

Tecnologías

1. IndexedDB
2. applicationCache
3. node.js
 - a. express
 - i. jade
 - ii. stylus

Commented [JP30]: 2014/6/21

Commented [JP31]: 2014/6/21

Commented [JP32]: 2014/7/7

DETALLES

Las mini bibliotecas/plugins que se presentan a continuación son:

- A. abstract classes
- B. orientadas a objetos con features “características”
 - I. attribute/propertie
 - II. operation/function/method
- C. autonomía de Luis Fernando Ávila Suarez
- D. dependientes de los cambios debido al mejoramiento de las mismas

1. bibliotecas

a. t

- i. tamaño: 1.85KB
- ii. fue creada con el fin de minificar/minimizar/reducir el código al crear las geometrías de Three.js veamos un ejemplo sin y con:

```
g=new THREE.PlaneGeometry(200,300)
tx=THREE.ImageUtils.loadTexture('img/picture.webp')
m=new THREE.MeshLambertMaterial({map:tx})
plane=new THREE.mesh(g,m)
scene.add(plane)
```

Ahora veamos cuanto se puede ahorrar utilizando t.js

```
t.s=scene
t.ad(['2 3',['picture']])
```

b. xhr

- i. abreviación de XMLHttpRequest
- ii. tamaño: 465 bytes
- iii. solicita el archivo que este apuntando al **primer parámetro**

Commented [JP33]: 2 y 3 son los vértices de la figura (width,height)
Estos son enviados a v.v (de vectrix) que por defecto se multiplican por 100 devolviendo así 200,300
A menos que termine con "1" donde 1 representa el numero veces para elevar a 10.

Commented [JP34]: [] delimitan el espacio para asignar el nombre de la textura/foto ya que también puede haber nombre de fotos con números. (personalmente yo lo hago)

Commented [JP35]: Nombre de la textura: por defecto picture sera img/picture.webp indicando que esta debe estar dentro de la carpeta img, además si ninguna letra le precede indicando que material quiere entonces será MeshLambertMaterial.
De otra manera si no necesita ninguna textura entonces se reemplaza picture por [] asi: []

Commented [JP36]:] separa el nombre de la textura/foto de las coordenadas (es obligatoria aun así en este caso que no hay coordenadas que le procedan.)

Commented [JP37]: t.ad recibe cualquiera de ambos string (como en este caso) o vector de strings, para asi reducir el número de veces que se llama/invoca la función.

Commented [JP38]: Por defecto la geometría final que se forma de t.ad se añadirá a t.s; por eso es que t.s apunta al objeto escena.

Commented [JP39]: por defecto si no tiene extensión será .js; este es el archivo que guarda las geometrías codificadas en un vector para luego ser enviadas a t.ad

- iv. después de recibir el archivo/(buena respuesta), evalúa y ejecuta la función dada inmediatamente
- c. **move**
 - i. abreviación de movement
 - ii. tamaño: 2.08KB
 - iii. CONTROLES
 1. ↑ adelante (--z)
 2. ↓ atrás(++z)
 3. ctrl+↑ arriba(++y)
 4. ctrl+↓ abajo(--y)
 5. → derecha(++x)
 6. ← izquierda(--x)
 7. Shift+← rota $-\pi/2$ en y ($-90^\circ \sim 1.57$)
 8. Shift+→ rota $\pi/2$ en y ($90^\circ \sim 1.57$)
 9. Tecla r activa/desactiva la rotación de la cámara para luego mover el mouse a su gusto.
- d. **drgNrsz**
 - i. abreviación de drag and resize
 - ii. tamaño: 3.62KB
 - iii. Arrastrar/mover
 1. Doble clic y mover el mouse mueve los objetos/geometrías en los ejes: (x,y)
 2. Adicionalmente oprimiendo ctrl controla el eje z
 - iv. Reajustar Tamaño
 1. a medida que el mouse/cursor se mueve sobre alguna geometría se va sombreando, en las esquinas de ésta se cambia el cursor indicando la posibilidad del reajustar tamaño ($\leftrightarrow \updownarrow$).
- e. **vectrix**
 - i. una abreviación. de vector & matrix
 - ii. tamaño: 1.14KB
 - iii. evalúa los vértices originales y los devuelve legibles en un vector lleno de vector2's ej.
 1. ' 5.9999 3||1 A+1'

Commented [JP40]: el texto de estado debe ser OK

Commented [JP41]: dicha función o código a ejecutar debe estar encerrada como string por ejemplo: perfectamente se le puede enviar 'console.log(this.response)' ese "this" solo vale después de ser evaluado

Commented [JP42]: WASD también está disponible

Commented [JP43]: las decodifica, se ha decidido este proceso debido a: tiempo de carga de la página y velocidad de internet.

Commented [JP44]: | significa last, este separa o crea 2 parejas con los números de los lados, así: 3, | y |,1
P1: 3 y el último número del lado → que es 5.9999
P2: el último número del lado ← que es 3 y 1

Commented [JP45]: a y A apunta a la primera pareja que es 0,5.9999
A es del lado →

```
2. [new THREE.Vector2(0,599.99), new  
THREE.Vector2(300,599.99), new  
THREE.Vector2(300,100),THREE.Vector2(699.99,0)]
```

f. ops

- i. una abreviación de options
- ii. tamaño actual: 1.98KB
- iii. visualiza un listado de 10 iconos/opciones en la parte inferior o dentro de un menú
- iv. en la parte superior: a medida que se agreguen texturas a la escena se visualizaran, cabe destacar que se puede extender aún más moviendo el mouse hacia las esquinas izquierda/derecha.
- v. utiliza 20% de la pantalla; 10% arriba y abajo/menu

2. tecnologías

a. IndexedDB

- i. Está radicada en el lado cliente, guarda datos básicos en el navegador con el fin de NO DEPENDER de internet. Actualmente estos almacenan la última **posición** y rotación en la que el usuario quedo dentro de la casa antes de cerrar casa3d.github.io así como datos de sesión y los usuarios que se han registrado.

Commented [JP46]: Es decir posición y rotación en x,y,x

b. applicationCache

- i. manifestación es un atributo de la etiqueta HTML
- ii. agiliza el **tiempo de carga** de la página además este habilita el modo fuera de línea/sin conexión de esta manera solo se sincronizaran los datos de actualización Δ

Commented [JP47]: Varía el tiempo dependiendo de:

- 1.PC
- 2.Internet
- 3.Tarjeta Grafica

Dell:

1ª visita ~1min

2nda en adelante ~4sec

hp:

1ª visita ~30sec

2nda en adelante ~4sec

c. node.js (environment development)

- i. express
 1. jade: es como un prototipo de HTML el cual luego va a ser verificado y compilado en html.
 2. stylus: es lenguaje basado en css, se destaca por que no necesita de : ; {} por lo tanto se entiende con la indentacion como Python. luego se: evalua, verifica y compila porque HTML solo acepta css como estilo.

CONCLUSIONES

A medida que la tecnología avanza, la adaptación de la gente y las nuevas maneras/métodos de venta también, así que casa3d.github.io en una versión ESTABLE. Estará apta como herramienta para entrar a nuestras vidas ya que nos puede mejorar la experiencia al momento de conocer una casa. En vez de verla, porque no explorarla.