

RoboTracking App

0.1

Generado por Doxygen 1.8.10

Sábado, 22 de Agosto de 2015 10:43:31

Índice general

1	Índice jerárquico	1
1.1	Jerarquía de la clase	1
2	Índice de clases	3
2.1	Lista de clases	3
3	Índice de archivos	5
3.1	Lista de archivos	5
4	Documentación de las clases	7
4.1	Referencia de la Clase botonImagen	7
4.1.1	Documentación del constructor y destructor	7
4.1.1.1	botonImagen(string, float, string, int, ofColor, int, int, int, int)	8
4.1.1.2	botonImagen(string, float, string, int, ofColor)	8
4.1.2	Documentación de las funciones miembro	8
4.1.2.1	draw()	8
4.1.2.2	setPos(int, int)	8
4.1.2.3	setTam(int, int)	8
4.1.3	Documentación de los datos miembro	8
4.1.3.1	colorFuente	8
4.1.3.2	escala	8
4.1.3.3	fuente	8
4.1.3.4	hayTexto	8
4.1.3.5	imagen	8
4.1.3.6	texto	8
4.2	Referencia de la Clase botonSimple	8
4.2.1	Documentación del constructor y destructor	9
4.2.1.1	botonSimple(string, int, ofColor, int, int, int, int)	9
4.2.2	Documentación de las funciones miembro	9
4.2.2.1	draw()	9
4.2.2.2	getTexto()	9
4.2.2.3	setTexto(string)	9

4.2.3	Documentación de los datos miembro	9
4.2.3.1	colorFuente	9
4.2.3.2	fuentes	9
4.2.3.3	hayTexto	9
4.2.3.4	texto	9
4.3	Referencia de la Clase botonToggle	10
4.3.1	Documentación del constructor y destructor	10
4.3.1.1	botonToggle(string, string, float, string, string, int, ofColor, int, int, int, int)	10
4.3.1.2	botonToggle(string, string, float, string, string, int, ofColor)	10
4.3.2	Documentación de las funciones miembro	10
4.3.2.1	state()	10
4.3.2.2	toggle()	10
4.3.2.3	update(float, float, float, float, bool)	10
4.3.3	Documentación de los datos miembro	11
4.3.3.1	escala	11
4.3.3.2	h	11
4.3.3.3	ruta1	11
4.3.3.4	ruta2	11
4.3.3.5	texto1	11
4.3.3.6	texto2	11
4.3.3.7	toggleState	11
4.3.3.8	w	11
4.4	Referencia de la Clase cajaTexto	11
4.4.1	Documentación del constructor y destructor	12
4.4.1.1	cajaTexto(int, ofColor, int, int, int, int)	12
4.4.2	Documentación de las funciones miembro	12
4.4.2.1	appendTexto(string)	12
4.4.2.2	borrarCaracter()	12
4.4.2.3	draw()	12
4.4.2.4	getTexto()	12
4.4.3	Documentación de los datos miembro	12
4.4.3.1	colorFuente	12
4.4.3.2	fuentes	12
4.4.3.3	texto	12
4.5	Referencia de la Clase componenteBase	12
4.5.1	Documentación del constructor y destructor	13
4.5.1.1	componenteBase(int, int, int, int)	13
4.5.2	Documentación de las funciones miembro	13
4.5.2.1	draw()	13
4.5.2.2	getMillisec()	13

4.5.2.3	mouseEnCuadro(float, float)	13
4.5.2.4	setPos(int, int)	13
4.5.2.5	setTam(int, int)	13
4.5.2.6	setup()	13
4.5.2.7	update(float, float, float, float, bool)	13
4.5.3	Documentación de los datos miembro	13
4.5.3.1	leQuedaTiempo	13
4.5.3.2	mouseDentro	13
4.5.3.3	porcentajeTiempo	13
4.5.3.4	tiempo	13
4.5.3.5	tiempoMax	13
4.6	Referencia de la Clase conexionYun	14
4.6.1	Documentación del constructor y destructor	14
4.6.1.1	conexionYun(string)	14
4.6.2	Documentación de las funciones miembro	14
4.6.2.1	enviarPeticon(string)	14
4.6.3	Documentación de los datos miembro	14
4.6.3.1	conf	14
4.6.3.2	direccionBase	14
4.7	Referencia de la Clase espacioBase	14
4.7.1	Descripción detallada	15
4.7.2	Documentación del constructor y destructor	15
4.7.2.1	espacioBase(espacioBase *)	15
4.7.3	Documentación de las funciones miembro	15
4.7.3.1	draw()=0	15
4.7.3.2	setup()=0	15
4.7.3.3	update(float, float, float, float, bool)=0	15
4.7.4	Documentación de los datos miembro	15
4.7.4.1	espacioPadre	15
4.7.4.2	tamBarra	15
4.8	Referencia de la Clase espacioCamara	16
4.8.1	Documentación del constructor y destructor	16
4.8.1.1	espacioCamara(espacioBase *)	16
4.8.1.2	~espacioCamara()	16
4.8.2	Documentación de las funciones miembro	16
4.8.2.1	draw()	16
4.8.2.2	setup()	16
4.8.2.3	update(float, float, float, float, bool)	16
4.8.3	Documentación de los datos miembro	17
4.8.3.1	btnAtras	17

4.8.3.2	btnFoto	17
4.8.3.3	btnGaleria	17
4.8.3.4	camHeight	17
4.8.3.5	camWidth	17
4.8.3.6	camX	17
4.8.3.7	camY	17
4.8.3.8	img	17
4.8.3.9	vidGrabber	17
4.9	Referencia de la Clase espacioPictograma	17
4.9.1	Documentación de las enumeraciones miembro de la clase	18
4.9.1.1	Categorias	18
4.9.2	Documentación del constructor y destructor	19
4.9.2.1	espacioPictograma(espacioBase *)	19
4.9.2.2	~espacioPictograma()	19
4.9.3	Documentación de las funciones miembro	19
4.9.3.1	cargarPictogramas()	19
4.9.3.2	comandoHablar(string s)	19
4.9.3.3	draw()	19
4.9.3.4	getPictograma(int)	19
4.9.3.5	getTamPictograma()	19
4.9.3.6	setup()	19
4.9.3.7	update(float, float, float, float, bool)	19
4.9.4	Documentación de los datos miembro	19
4.9.4.1	barraLateral	19
4.9.4.2	btnAdelante	19
4.9.4.3	btnAdelanteVisible	19
4.9.4.4	btnAtras	19
4.9.4.5	btnAtrasVisible	19
4.9.4.6	btnBorrar	19
4.9.4.7	btnBorrarTodo	19
4.9.4.8	btnHablar	19
4.9.4.9	btnSalir	19
4.9.4.10	catActual	19
4.9.4.11	indice	19
4.9.4.12	margen	19
4.9.4.13	offsetX	20
4.9.4.14	offsetY	20
4.9.4.15	pictograma	20
4.9.4.16	pictogramasActuales	20
4.9.4.17	strCategorias	20

4.9.4.18	strPictogramas	20
4.9.4.19	tam	20
4.10	Referencia de la Clase espacioSiNo	20
4.10.1	Documentación del constructor y destructor	20
4.10.1.1	espacioSiNo(espacioBase *)	20
4.10.1.2	~espacioSiNo()	20
4.10.2	Documentación de las funciones miembro	21
4.10.2.1	draw()	21
4.10.2.2	setup()	21
4.10.2.3	update(float, float, float, float, bool)	21
4.10.3	Documentación de los datos miembro	21
4.10.3.1	btnAtras	21
4.10.3.2	fuentesSiNo	21
4.11	Referencia de la Clase espacioTarjetas	21
4.11.1	Documentación del constructor y destructor	22
4.11.1.1	espacioTarjetas(espacioBase *)	22
4.11.1.2	~espacioTarjetas()	22
4.11.2	Documentación de las funciones miembro	22
4.11.2.1	cargarTarjeta()	22
4.11.2.2	draw()	22
4.11.2.3	setup()	22
4.11.2.4	update(float, float, float, float, bool)	22
4.11.2.5	validarRespuesta(botonSimple *)	22
4.11.3	Documentación de los datos miembro	22
4.11.3.1	btn0	22
4.11.3.2	btn1	22
4.11.3.3	btn2	23
4.11.3.4	btn3	23
4.11.3.5	btnAtras	23
4.11.3.6	btnNuevo	23
4.11.3.7	correcto	23
4.11.3.8	fuentesResp	23
4.11.3.9	fuentesResp2	23
4.11.3.10	fuentesResp3	23
4.11.3.11	i0	23
4.11.3.12	i1	23
4.11.3.13	i2	23
4.11.3.14	i3	23
4.11.3.15	img	23
4.11.3.16	incorrecto	23

4.11.3.17 resp	23
4.11.3.18 rutas	23
4.12 Referencia de la Clase espacioTeclado	23
4.12.1 Documentación del constructor y destructor	24
4.12.1.1 espacioTeclado(string, espacioBase *)	24
4.12.1.2 ~espacioTeclado()	24
4.12.2 Documentación de las funciones miembro	24
4.12.2.1 comandoHablar(string)	24
4.12.2.2 draw()	24
4.12.2.3 setup()	24
4.12.2.4 update(float, float, float, float, bool)	24
4.12.3 Documentación de los datos miembro	24
4.12.3.1 btnBorrar	24
4.12.3.2 btnEspacio	24
4.12.3.3 btnHablar	24
4.12.3.4 btnSalir	25
4.12.3.5 componentes	25
4.12.3.6 configuraciones	25
4.12.3.7 cTexto	25
4.12.3.8 fabComponentes	25
4.12.3.9 tamComponentes	25
4.13 Referencia de la Clase fabricaComponentes	25
4.13.1 Documentación del constructor y destructor	25
4.13.1.1 fabricaComponentes()	25
4.13.2 Documentación de las funciones miembro	25
4.13.2.1 obtenerBotonId(string id, ofxXmlSettings &conf)	25
4.13.2.2 obtenerCajaTexto(ofxXmlSettings &conf)	25
4.13.2.3 obtenerComponentes(ofxXmlSettings &conf, string parentTag)	25
4.14 Referencia de la Clase manejoSonido	25
4.14.1 Documentación del constructor y destructor	26
4.14.1.1 manejoSonido()	26
4.14.2 Documentación de las funciones miembro	26
4.14.2.1 cargar(string, bool)	26
4.14.2.2 reproducir()	26
4.14.3 Documentación de los datos miembro	26
4.14.3.1 sp	26
4.15 Referencia de la Clase menuBase	26
4.15.1 Documentación del constructor y destructor	27
4.15.1.1 menuBase(string, espacioBase *)	27
4.15.1.2 ~menuBase()	27

4.15.2 Documentación de las funciones miembro	27
4.15.2.1 draw()	27
4.15.2.2 eventos(int)=0	27
4.15.2.3 setup()	27
4.15.2.4 update(float, float, float, float, bool)	27
4.15.3 Documentación de los datos miembro	27
4.15.3.1 btn	27
4.15.3.2 btnAtras	27
4.15.3.3 configuraciones	27
4.15.3.4 fuente	27
4.15.3.5 logo	27
4.15.3.6 logox	28
4.15.3.7 logoy	28
4.16 Referencia de la Clase menuComunicacion	28
4.16.1 Documentación del constructor y destructor	28
4.16.1.1 menuComunicacion(espacioBase *mPadre)	28
4.16.1.2 ~menuComunicacion()	28
4.16.2 Documentación de las funciones miembro	28
4.16.2.1 eventos(int)	28
4.16.2.2 setup()	29
4.16.3 Documentación de los datos miembro	29
4.16.3.1 espPictograma	29
4.16.3.2 espSiNo	29
4.16.3.3 espTeclado	29
4.17 Referencia de la Clase menuCotidiana	29
4.17.1 Documentación del constructor y destructor	29
4.17.1.1 menuCotidiana(espacioBase *mPadre)	29
4.17.2 Documentación de las funciones miembro	29
4.17.2.1 eventos(int)	29
4.18 Referencia de la Clase menuEducacion	30
4.18.1 Documentación del constructor y destructor	30
4.18.1.1 menuEducacion(espacioBase *mPadre)	30
4.18.1.2 ~menuEducacion()	30
4.18.2 Documentación de las funciones miembro	30
4.18.2.1 eventos(int)	30
4.18.2.2 setup()	30
4.18.3 Documentación de los datos miembro	31
4.18.3.1 tarjetas	31
4.19 Referencia de la Clase menuOcio	31
4.19.1 Documentación del constructor y destructor	31

4.19.1.1	menuOcio(espacioBase *mPadre)	31
4.19.1.2	~menuOcio()	31
4.19.2	Documentación de las funciones miembro	31
4.19.2.1	eventos(int)	31
4.19.2.2	setup()	31
4.19.3	Documentación de los datos miembro	32
4.19.3.1	espCamara	32
4.20	Referencia de la Clase menuPrincipal	32
4.20.1	Documentación del constructor y destructor	33
4.20.1.1	menuPrincipal(bool)	33
4.20.1.2	~menuPrincipal()	33
4.20.2	Documentación de las funciones miembro	33
4.20.2.1	draw()	33
4.20.2.2	setup()	33
4.20.2.3	update(float, float, float, float, bool)	33
4.20.3	Documentación de los datos miembro	33
4.20.3.1	btn0	33
4.20.3.2	btn1	33
4.20.3.3	btn2	33
4.20.3.4	btn3	33
4.20.3.5	btnInput	33
4.20.3.6	btnSalir	33
4.20.3.7	fuentes	33
4.20.3.8	logo	33
4.20.3.9	logox	33
4.20.3.10	logoy	33
4.20.3.11	mComunicacion	33
4.20.3.12	mCotidiana	33
4.20.3.13	mEducacion	33
4.20.3.14	mOcio	33
4.20.3.15	visionMode	34
4.21	Referencia de la Clase ofApp	34
4.21.1	Descripción detallada	35
4.21.2	Documentación del constructor y destructor	35
4.21.2.1	ofApp(int, int)	35
4.21.2.2	~ofApp()	35
4.21.3	Documentación de las funciones miembro	35
4.21.3.1	dragEvent(ofDragInfo dragInfo)	35
4.21.3.2	draw()	35
4.21.3.3	gotMessage(ofMessage msg)	36

4.21.3.4	keyPressed(int key)	36
4.21.3.5	keyReleased(int key)	36
4.21.3.6	mouseDragged(int x, int y, int button)	36
4.21.3.7	mouseMoved(int x, int y)	36
4.21.3.8	mousePressed(int x, int y, int button)	36
4.21.3.9	mouseReleased(int x, int y, int button)	36
4.21.3.10	setup()	36
4.21.3.11	update()	36
4.21.3.12	windowResized(int w, int h)	36
4.21.4	Documentación de los datos miembro	37
4.21.4.1	controller	37
4.21.4.2	espacioActivo	37
4.21.4.3	handPressed	37
4.21.4.4	inputMode	37
4.21.4.5	lastFrame	37
4.21.4.6	leapX	37
4.21.4.7	leapY	37
4.21.4.8	mPrincipal	37
4.21.4.9	tamX	37
4.21.4.10	tamY	37
5	Documentación de archivos	39
5.1	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← Base.cpp	39
5.2	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← Base.h	39
5.3	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← Camara.cpp	39
5.4	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← Camara.h	39
5.5	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← Pictograma.cpp	40
5.6	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← Pictograma.h	40
5.7	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← SiNo.cpp	40
5.8	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← SiNo.h	40
5.9	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← Tarjetas.cpp	40
5.10	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← Tarjetas.h	41
5.11	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio← Teclado.cpp	41

5.12 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacio↔ Teclado.h	41
5.13 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/main.cpp . . .	41
5.13.1 Documentación de las funciones	42
5.13.1.1 main()	42
5.14 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Base.cpp	42
5.15 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Base.h	42
5.16 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Comunicacion.cpp	42
5.17 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Comunicacion.h	42
5.18 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Cotidiana.cpp	43
5.19 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Cotidiana.h	43
5.20 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Educacion.cpp	43
5.21 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Educacion.h	43
5.22 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Ocio.cpp	43
5.23 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Ocio.h	43
5.24 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Principal.cpp	44
5.25 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menu↔ Principal.h	44
5.26 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/ofApp.cpp . .	44
5.27 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/ofApp.h . . .	44
5.28 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/boton↔ Imagen.cpp	45
5.29 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/boton↔ Imagen.h	45
5.30 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/boton↔ Simple.cpp	45
5.31 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/boton↔ Simple.h	45
5.32 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/boton↔ Toggle.cpp	45
5.33 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/boton↔ Toggle.h	46
5.34 Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/caja↔ Texto.cpp	46

5.35	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/caja↔ Texto.h	46
5.36	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/componente↔ Base.cpp	46
5.37	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/componente↔ Base.h	46
5.38	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/fabrica↔ Componentes.h	47
5.39	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/conexiones/conexion↔ Yun.cpp	47
5.40	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/conexiones/conexion↔ Yun.h	47
5.41	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/manejo↔ Sonido/manejoSonido.cpp	47
5.42	Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/manejo↔ Sonido/manejoSonido.h	48
Índice		49

Capítulo 1

Índice jerárquico

1.1. Jerarquía de la clase

Esta lista de herencias esta ordenada aproximadamente por orden alfabético:

conexionYun	14
espacioBase	14
espacioCamara	16
espacioPictograma	17
espacioSiNo	20
espacioTarjetas	21
espacioTeclado	23
menuBase	26
menuComunicacion	28
menuCotidiana	29
menuEducacion	30
menuOcio	31
menuPrincipal	32
fabricaComponentes	25
manejoSonido	25
ofBaseApp	
ofApp	34
ofRectangle	
componenteBase	12
botonImagen	7
botonToggle	10
botonSimple	8
cajaTexto	11

Capítulo 2

Índice de clases

2.1. Lista de clases

Lista de las clases, estructuras, uniones e interfaces con una breve descripción:

botonImagen	7
botonSimple	8
botonToggle	10
cajaTexto	11
componenteBase	12
conexionYun	14
espacioBase	
Clase base para todos los espacios de la aplicación	14
espacioCamara	16
espacioPictograma	17
espacioSiNo	20
espacioTarjetas	21
espacioTeclado	23
fabricaComponentes	25
manejoSonido	25
menuBase	26
menuComunicacion	28
menuCotidiana	29
menuEducacion	30
menuOcio	31
menuPrincipal	32
ofApp	
Clase base que coordina la interacción entre el ciclo de OpenGL y la aplicación como tal	34

Capítulo 3

Indice de archivos

3.1. Lista de archivos

Lista de todos los archivos con descripciones breves:

C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/main.cpp	41
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/ofApp.cpp	44
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/ofApp.h	44
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioBase.cpp	39
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioBase.h	39
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioCamara.cpp	39
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioCamara.h	39
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioPictograma.cpp	40
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioPictograma.h	40
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioSiNo.cpp	40
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioSiNo.h	40
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTarjetas.cpp	40
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTarjetas.h	41
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTeclado.cpp	41
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTeclado.h	41
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuBase.cpp	42
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuBase.h	42
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuComunicacion.cpp	42
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuComunicacion.h	42
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuCotidiana.cpp	43
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuCotidiana.h	43
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuEducacion.cpp	43
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuEducacion.h	43
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuOcio.cpp	43
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuOcio.h	43
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuPrincipal.cpp	44
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuPrincipal.h	44
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonImagen.cpp	45
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonImagen.h	45
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonSimple.cpp	45
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonSimple.h	45
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonToggle.cpp	45
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonToggle.h	46
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/cajaTexto.cpp	46
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/cajaTexto.h	46
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/componenteBase.cpp	46

C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/ componente↵	
Base.h	46
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/ fabricaComponentes.↵	
h	47
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/conexiones/ conexionYun.cpp . .	47
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/conexiones/ conexionYun.h . . .	47
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/manejoSonido/ manejoSonido.↵	
cpp	47
C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/manejoSonido/ manejoSonido.h .	48

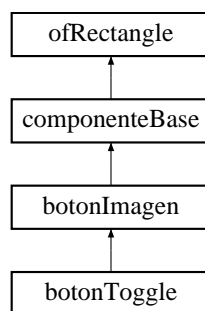
Capítulo 4

Documentación de las clases

4.1. Referencia de la Clase botonImagen

```
#include <botonImagen.h>
```

Diagrama de herencias de botonImagen



Métodos públicos

- `botonImagen` (string, float, string, int, ofColor, int, int, int, int)
- `botonImagen` (string, float, string, int, ofColor)
- void `setTam` (int, int)
- void `setPos` (int, int)
- void `draw` ()

Atributos protegidos

- int `hayTexto`
- float `escala`
- ofColor `colorFuente`
- ofTrueTypeFont `fuentes`
- string `texto`
- ofImage `imagen`

Otros miembros heredados

4.1.1. Documentación del constructor y destructor

4.1.1.1. `botonImagen::botonImagen (string r, float esc, string t, int tamFuente, ofColor c, int x, int y, int w, int h)`

4.1.1.2. `botonImagen::botonImagen (string r, float esc, string t, int tamFuente, ofColor c)`

4.1.2. Documentación de las funciones miembro

4.1.2.1. `void botonImagen::draw () [virtual]`

`float ofMap(float value, float inputMin, float inputMax, float outputMin, float outputMax)` Given a value and an input range, remap the value to be within an output range.

`ofMap` remaps the value passed in "value", calculating it's linear distance between `inputMin` and `inputMax`, and remapping it based on that percentage to `outputMin` and `outputMax`.

Reimplementado de [componenteBase](#).

4.1.2.2. `void botonImagen::setPos (int x, int y)`

4.1.2.3. `void botonImagen::setTam (int w, int h)`

4.1.3. Documentación de los datos miembro

4.1.3.1. `ofColor botonImagen::colorFuente [protected]`

4.1.3.2. `float botonImagen::escala [protected]`

4.1.3.3. `ofTrueTypeFont botonImagen::fuente [protected]`

4.1.3.4. `int botonImagen::hayTexto [protected]`

4.1.3.5. `ofImage botonImagen::imagen [protected]`

4.1.3.6. `string botonImagen::texto [protected]`

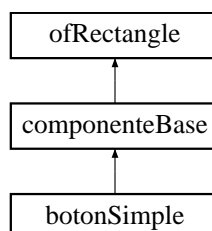
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonImagen.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonImagen.cpp`

4.2. Referencia de la Clase botonSimple

```
#include <botonSimple.h>
```

Diagrama de herencias de `botonSimple`



Métodos públicos

- `botonSimple` (string, int, ofColor, int, int, int, int)
- void `draw` ()
- string `getTexto` ()
- void `setTexto` (string)

Atributos privados

- int `hayTexto`
- ofColor `colorFuente`
- ofTrueTypeFont `fuentes`
- string `texto`

Otros miembros heredados

4.2.1. Documentación del constructor y destructor

4.2.1.1. `botonSimple::botonSimple (string t, int tamFuente, ofColor c, int x, int y, int w, int h)`

4.2.2. Documentación de las funciones miembro

4.2.2.1. `void botonSimple::draw () [virtual]`

`float ofMap(float value, float inputMin, float inputMax, float outputMin, float outputMax)` Given a value and an input range, remap the value to be within an output range.

`ofMap` remaps the value passed in "value", calculating it's linear distance between `inputMin` and `inputMax`, and remapping it based on that percentage to `outputMin` and `outputMax`.

Reimplementado de [componenteBase](#).

4.2.2.2. `string botonSimple::getTexto ()`

4.2.2.3. `void botonSimple::setTexto (string t)`

4.2.3. Documentación de los datos miembro

4.2.3.1. `ofColor botonSimple::colorFuente [private]`

4.2.3.2. `ofTrueTypeFont botonSimple::fuentes [private]`

4.2.3.3. `int botonSimple::hayTexto [private]`

4.2.3.4. `string botonSimple::texto [private]`

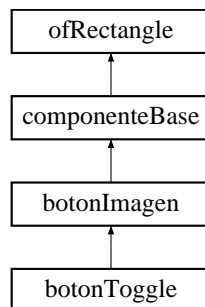
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonSimple.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonSimple.cpp`

4.3. Referencia de la Clase botonToggle

```
#include <botonToggle.h>
```

Diagrama de herencias de botonToggle



Métodos públicos

- `botonToggle` (string, string, float, string, string, int, ofColor, int, int, int, int)
- `botonToggle` (string, string, float, string, string, int, ofColor)
- bool `update` (float, float, float, float, bool)
- bool `state` ()
- void `toggle` ()

Atributos privados

- bool `toggleState`
- string `ruta1`
- string `ruta2`
- string `texto1`
- string `texto2`
- float `escala`
- int `w`
- int `h`

Otros miembros heredados

4.3.1. Documentación del constructor y destructor

4.3.1.1. `botonToggle::botonToggle (string r1, string r2, float esc_, string t1, string t2, int tamFuente, ofColor c, int x, int y, int w_, int h_)`

4.3.1.2. `botonToggle::botonToggle (string r1, string r2, float esc, string t1, string t2, int tamFuente, ofColor c)`

4.3.2. Documentación de las funciones miembro

4.3.2.1. `bool botonToggle::state ()`

4.3.2.2. `void botonToggle::toggle ()`

4.3.2.3. `bool botonToggle::update (float xM, float yM, float xL, float yL, bool c)`

4.3.3. Documentación de los datos miembro

4.3.3.1. `float botonToggle::escala` [private]

4.3.3.2. `int botonToggle::h` [private]

4.3.3.3. `string botonToggle::ruta1` [private]

4.3.3.4. `string botonToggle::ruta2` [private]

4.3.3.5. `string botonToggle::texto1` [private]

4.3.3.6. `string botonToggle::texto2` [private]

4.3.3.7. `bool botonToggle::toggleState` [private]

4.3.3.8. `int botonToggle::w` [private]

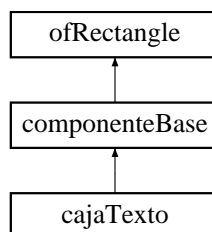
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonToggle.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonToggle.cpp`

4.4. Referencia de la Clase cajaTexto

```
#include <cajaTexto.h>
```

Diagrama de herencias de cajaTexto



Métodos públicos

- `cajaTexto` (int, ofColor, int, int, int, int)
- void `draw` ()
- void `appendTexto` (string)
- void `borrarCaracter` ()
- string `getTexto` ()

Atributos privados

- ofColor `colorFuente`
- ofTrueTypeFont `fuentes`
- string `texto`

Otros miembros heredados

4.4.1. Documentación del constructor y destructor

4.4.1.1. `cajaTexto::cajaTexto (int tamFuente, ofColor c, int x, int y, int w, int h)`

4.4.2. Documentación de las funciones miembro

4.4.2.1. `void cajaTexto::appendTexto (string t)`

4.4.2.2. `void cajaTexto::borrarCaracter ()`

4.4.2.3. `void cajaTexto::draw () [virtual]`

Reimplementado de [componenteBase](#).

4.4.2.4. `string cajaTexto::getTexto ()`

4.4.3. Documentación de los datos miembro

4.4.3.1. `ofColor cajaTexto::colorFuente [private]`

4.4.3.2. `ofTrueTypeFont cajaTexto::fuente [private]`

4.4.3.3. `string cajaTexto::texto [private]`

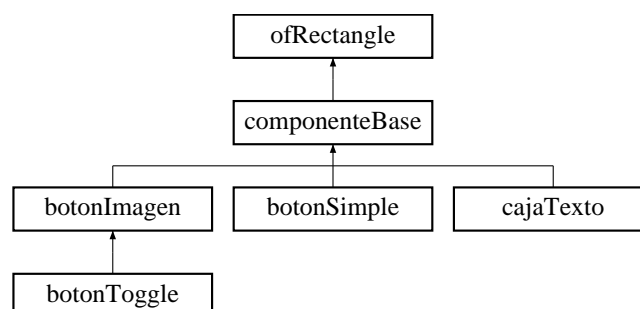
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/cajaTexto.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/cajaTexto.cpp`

4.5. Referencia de la Clase componenteBase

```
#include <componenteBase.h>
```

Diagrama de herencias de componenteBase



Métodos públicos

- [componenteBase](#) (int, int, int, int)
- void [setTam](#) (int, int)
- void [setPos](#) (int, int)

- void `setup` ()
- bool `update` (float, float, float, float, bool)
- virtual void `draw` ()

Métodos protegidos

- bool `mouseEnCuadro` (float, float)
- long long int `getMillisec` ()

Atributos protegidos

- bool `leQuedaTiempo`
- bool `mouseDentro`
- float `porcentajeTiempo`
- long long int `tiempo`
- int `tiempoMax`

4.5.1. Documentación del constructor y destructor

4.5.1.1. `componenteBase::componenteBase (int _x, int _y, int _w, int _h)`

4.5.2. Documentación de las funciones miembro

4.5.2.1. `virtual void componenteBase::draw () [inline],[virtual]`

Reimplementado en `botonImagen`, `botonSimple` y `cajaTexto`.

4.5.2.2. `long long int componenteBase::getMillisec () [protected]`

4.5.2.3. `bool componenteBase::mouseEnCuadro (float xM, float yM) [protected]`

4.5.2.4. `void componenteBase::setPos (int _x, int _y)`

4.5.2.5. `void componenteBase::setTam (int _w, int _h)`

4.5.2.6. `void componenteBase::setup ()`

4.5.2.7. `bool componenteBase::update (float xIn, float yIn, float xLea, float yLea, bool clic)`

4.5.3. Documentación de los datos miembro

4.5.3.1. `bool componenteBase::leQuedaTiempo [protected]`

4.5.3.2. `bool componenteBase::mouseDentro [protected]`

4.5.3.3. `float componenteBase::porcentajeTiempo [protected]`

4.5.3.4. `long long int componenteBase::tiempo [protected]`

4.5.3.5. `int componenteBase::tiempoMax [protected]`

La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/[componenteBase.h](#)
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/[componenteBase.cpp](#)

4.6. Referencia de la Clase conexionYun

```
#include <conexionYun.h>
```

Métodos públicos

- [conexionYun](#) (string)
- string [enviarPeticion](#) (string)

Atributos privados

- ofxXmlSettings [conf](#)
- string [direccionBase](#)

4.6.1. Documentación del constructor y destructor

4.6.1.1. `conexionYun::conexionYun (string s)`

4.6.2. Documentación de las funciones miembro

4.6.2.1. `string conexionYun::enviarPeticion (string req)`

4.6.3. Documentación de los datos miembro

4.6.3.1. `ofxXmlSettings conexionYun::conf [private]`

4.6.3.2. `string conexionYun::direccionBase [private]`

La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

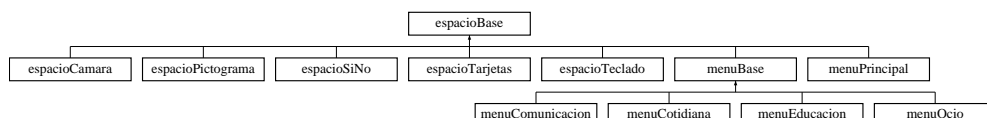
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/conexiones/[conexionYun.h](#)
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/conexiones/[conexionYun.cpp](#)

4.7. Referencia de la Clase espacioBase

Clase base para todos los espacios de la aplicación.

```
#include <espacioBase.h>
```

Diagrama de herencias de espacioBase



Métodos públicos

- `espacioBase` (`espacioBase *`)
- virtual void `setup` ()=0
- virtual `espacioBase *` `update` (float, float, float, float, bool)=0
- virtual void `draw` ()=0

Atributos protegidos

- const int `tamBarra` = 250
- `espacioBase *` `espacioPadre`

4.7.1. Descripción detallada

Clase base para todos los espacios de la aplicación.

Un espacio de la aplicación se puede ver como una pantalla. Cada pantalla está ligada a un contexto en común de la aplicación. Así pues, los espacios nuevos deben de heredar de esta clase base e implementar los debidos métodos virtuales. Si se quieren implementar los otros métodos de OpenGL es recomendado que se declaren aquí pero no de manera virtual para no afectar el comportamiento de los espacios que ya existen.

4.7.2. Documentación del constructor y destructor

4.7.2.1. `espacioBase::espacioBase (espacioBase * espPadre)`

4.7.3. Documentación de las funciones miembro

4.7.3.1. virtual void `espacioBase::draw ()` [pure virtual]

Implementado en [menuPrincipal](#), [espacioTeclado](#), [espacioPictograma](#), [menuBase](#), [espacioTarjetas](#), [espacioCamara](#) y [espacioSiNo](#).

4.7.3.2. virtual void `espacioBase::setup ()` [pure virtual]

Implementado en [menuPrincipal](#), [espacioTeclado](#), [espacioPictograma](#), [menuBase](#), [espacioTarjetas](#), [espacioCamara](#), [espacioSiNo](#), [menuComunicacion](#), [menuOcio](#) y [menuEducacion](#).

4.7.3.3. virtual `espacioBase*` `espacioBase::update (float , float , float , float , bool)` [pure virtual]

Implementado en [menuPrincipal](#), [espacioTeclado](#), [espacioPictograma](#), [menuBase](#), [espacioTarjetas](#), [espacioCamara](#) y [espacioSiNo](#).

4.7.4. Documentación de los datos miembro

4.7.4.1. `espacioBase*` `espacioBase::espacioPadre` [protected]

4.7.4.2. const int `espacioBase::tamBarra` = 250 [protected]

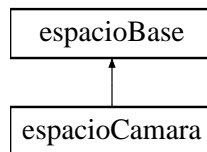
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/[espacioBase.h](#)
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/[espacioBase.cpp](#)

4.8. Referencia de la Clase espacioCamara

```
#include <espacioCamara.h>
```

Diagrama de herencias de espacioCamara



Métodos públicos

- `espacioCamara (espacioBase *)`
- `~espacioCamara ()`
- `void setup ()`
- `espacioBase * update (float, float, float, float, bool)`
- `void draw ()`

Atributos privados

- `int camWidth`
- `int camHeight`
- `double camX`
- `double camY`
- `ofVideoGrabber vidGrabber`
- `ofImage img`
- `botonImagen * btnAtras`
- `botonImagen * btnFoto`
- `botonImagen * btnGaleria`

Otros miembros heredados

4.8.1. Documentación del constructor y destructor

4.8.1.1. `espacioCamara::espacioCamara (espacioBase * espPadre)`

4.8.1.2. `espacioCamara::~~espacioCamara ()`

4.8.2. Documentación de las funciones miembro

4.8.2.1. `void espacioCamara::draw () [virtual]`

Implementa `espacioBase`.

4.8.2.2. `void espacioCamara::setup () [virtual]`

Implementa `espacioBase`.

4.8.2.3. `espacioBase * espacioCamara::update (float x, float y, float xL, float yL, bool clic) [virtual]`

Implementa `espacioBase`.

4.8.3. Documentación de los datos miembro

4.8.3.1. `botonImagen* espacioCamara::btnAtras` [private]

4.8.3.2. `botonImagen * espacioCamara::btnFoto` [private]

4.8.3.3. `botonImagen * espacioCamara::btnGaleria` [private]

4.8.3.4. `int espacioCamara::camHeight` [private]

4.8.3.5. `int espacioCamara::camWidth` [private]

4.8.3.6. `double espacioCamara::camX` [private]

4.8.3.7. `double espacioCamara::camY` [private]

4.8.3.8. `ofImage espacioCamara::img` [private]

4.8.3.9. `ofVideoGrabber espacioCamara::vidGrabber` [private]

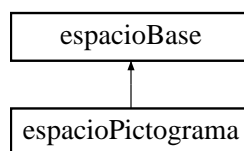
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioCamara.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioCamara.cpp`

4.9. Referencia de la Clase espacioPictograma

```
#include <espacioPictograma.h>
```

Diagrama de herencias de espacioPictograma



Métodos públicos

- `espacioPictograma (espacioBase *)`
- `~espacioPictograma ()`
- `void setup ()`
- `espacioBase * update (float, float, float, float, bool)`
- `void draw ()`

Tipos privados

- `enum Categorías {`
`Acciones, Cortesia, Descripcion, Emociones,`
`Frases, Otros, Personas, Preguntas,`
`Sustantivos }`

Métodos privados

- pair< string, string > [getPictograma](#) (int)
- void [cargarPictogramas](#) ()
- int [getTamPictograma](#) ()
- void [comandoHablar](#) (string s)

Atributos privados

- botonImagen * [btnAtras](#)
- botonImagen * [btnAdelante](#)
- botonImagen * [btnHablar](#)
- botonImagen * [btnSalir](#)
- botonImagen * [btnBorrar](#)
- botonImagen * [btnBorrarTodo](#)
- vector< botonImagen > [barraLateral](#)
- vector< botonImagen > [pictograma](#)
- int [tam](#)
- int [margen](#)
- int [offsetX](#)
- int [offsetY](#)
- bool [btnAtrasVisible](#)
- bool [btnAdelanteVisible](#)
- vector< pair< string, string > > [strCategorias](#)
- vector< vector< pair< string, string > > > [strPictogramas](#)
- vector< pair< string, ofImage > > [pictogramasActuales](#)
- int [indice](#)
- [Categorias](#) [catActual](#)

Otros miembros heredados

4.9.1. Documentación de las enumeraciones miembro de la clase

4.9.1.1. enum [espacioPictograma::Categorias](#) [private]

Valores de enumeraciones

Acciones

Cortesía

Descripcion

Emociones

Frases

Otros

Personas

Preguntas

Sustantivos

4.9.2. Documentación del constructor y destructor

4.9.2.1. `espacioPictograma::espacioPictograma (espacioBase * espPadre)`

4.9.2.2. `espacioPictograma::~~espacioPictograma ()`

4.9.3. Documentación de las funciones miembro

4.9.3.1. `void espacioPictograma::cargarPictogramas () [private]`

4.9.3.2. `void espacioPictograma::comandoHablar (string s) [private]`

4.9.3.3. `void espacioPictograma::draw () [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.9.3.4. `pair< string, string > espacioPictograma::getPictograma (int n) [private]`

4.9.3.5. `int espacioPictograma::getTamPictograma () [private]`

4.9.3.6. `void espacioPictograma::setup () [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.9.3.7. `espacioBase * espacioPictograma::update (float x, float y, float xL, float yL, bool clic) [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.9.4. Documentación de los datos miembro

4.9.4.1. `vector< botonImagen > espacioPictograma::barraLateral [private]`

4.9.4.2. `botonImagen * espacioPictograma::btnAdelante [private]`

4.9.4.3. `bool espacioPictograma::btnAdelanteVisible [private]`

4.9.4.4. `botonImagen * espacioPictograma::btnAtras [private]`

4.9.4.5. `bool espacioPictograma::btnAtrasVisible [private]`

4.9.4.6. `botonImagen * espacioPictograma::btnBorrar [private]`

4.9.4.7. `botonImagen * espacioPictograma::btnBorrarTodo [private]`

4.9.4.8. `botonImagen * espacioPictograma::btnHablar [private]`

4.9.4.9. `botonImagen * espacioPictograma::btnSalir [private]`

4.9.4.10. `Categorias espacioPictograma::catActual [private]`

4.9.4.11. `int espacioPictograma::indice [private]`

4.9.4.12. `int espacioPictograma::margen [private]`

- 4.9.4.13. `int espacioPictograma::offsetX` [private]
- 4.9.4.14. `int espacioPictograma::offsetY` [private]
- 4.9.4.15. `vector<botonImagen> espacioPictograma::pictograma` [private]
- 4.9.4.16. `vector<pair<string, ofImage> > espacioPictograma::pictogramasActuales` [private]
- 4.9.4.17. `vector<pair<string, string> > espacioPictograma::strCategorias` [private]
- 4.9.4.18. `vector<vector<pair<string, string> > > espacioPictograma::strPictogramas` [private]
- 4.9.4.19. `int espacioPictograma::tam` [private]

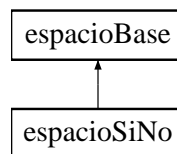
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/[espacioPictograma.h](#)
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/[espacioPictograma.cpp](#)

4.10. Referencia de la Clase espacioSiNo

```
#include <espacioSiNo.h>
```

Diagrama de herencias de espacioSiNo



Métodos públicos

- [espacioSiNo](#) ([espacioBase](#) *)
- [~espacioSiNo](#) ()
- void [setup](#) ()
- [espacioBase](#) * [update](#) (float, float, float, float, bool)
- void [draw](#) ()

Atributos privados

- ofTrueTypeFont [fuenteSiNo](#)
- [botonImagen](#) * [btnAtras](#)

Otros miembros heredados

4.10.1. Documentación del constructor y destructor

4.10.1.1. `espacioSiNo::espacioSiNo (espacioBase * espPadre)`

4.10.1.2. `espacioSiNo::~~espacioSiNo ()`

4.10.2. Documentación de las funciones miembro

4.10.2.1. `void espacioSiNo::draw () [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.10.2.2. `void espacioSiNo::setup () [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.10.2.3. `espacioBase * espacioSiNo::update (float x, float y, float xL, float yL, bool clic) [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.10.3. Documentación de los datos miembro

4.10.3.1. `botonImagen* espacioSiNo::btnAtras [private]`

4.10.3.2. `ofTrueTypeFont espacioSiNo::fuenteSiNo [private]`

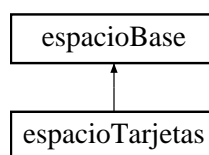
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/[espacioSiNo.h](#)
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/[espacioSiNo.cpp](#)

4.11. Referencia de la Clase espacioTarjetas

```
#include <espacioTarjetas.h>
```

Diagrama de herencias de espacioTarjetas



Métodos públicos

- [espacioTarjetas](#) ([espacioBase](#) *)
- [~espacioTarjetas](#) ()
- void [setup](#) ()
- [espacioBase](#) * [update](#) (float, float, float, float, bool)
- void [draw](#) ()

Métodos privados

- void [cargarTarjeta](#) ()
- void [validarRespuesta](#) ([botonSimple](#) *)

Atributos privados

- ofImage [img](#)
- ofTrueTypeFont [fuenteResp](#)
- ofTrueTypeFont [fuenteResp2](#)
- ofTrueTypeFont [fuenteResp3](#)
- vector< pair< string, string > > [rutas](#)
- int [i0](#)
- int [i1](#)
- int [i2](#)
- int [i3](#)
- vector< int > [resp](#)
- botonImagen * [btnAtras](#)
- botonSimple * [btn0](#)
- botonSimple * [btn1](#)
- botonSimple * [btn2](#)
- botonSimple * [btn3](#)
- botonSimple * [btnNuevo](#)
- bool [correcto](#)
- bool [incorrecto](#)

Otros miembros heredados

4.11.1. Documentación del constructor y destructor

4.11.1.1. `espacioTarjetas::espacioTarjetas (espacioBase * espPadre)`

4.11.1.2. `espacioTarjetas::~~espacioTarjetas ()`

4.11.2. Documentación de las funciones miembro

4.11.2.1. `void espacioTarjetas::cargarTarjeta () [private]`

4.11.2.2. `void espacioTarjetas::draw () [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.11.2.3. `void espacioTarjetas::setup () [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.11.2.4. `espacioBase * espacioTarjetas::update (float x, float y, float xL, float yL, bool clic) [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.11.2.5. `void espacioTarjetas::validarRespuesta (botonSimple * btn) [private]`

4.11.3. Documentación de los datos miembro

4.11.3.1. `botonSimple* espacioTarjetas::btn0 [private]`

4.11.3.2. `botonSimple * espacioTarjetas::btn1 [private]`

4.11.3.3. `botonSimple * espacioTarjetas::btn2` [private]
 4.11.3.4. `botonSimple * espacioTarjetas::btn3` [private]
 4.11.3.5. `botonImagen * espacioTarjetas::btnAtras` [private]
 4.11.3.6. `botonSimple * espacioTarjetas::btnNuevo` [private]
 4.11.3.7. `bool espacioTarjetas::correcto` [private]
 4.11.3.8. `ofTrueTypeFont espacioTarjetas::fuenteResp` [private]
 4.11.3.9. `ofTrueTypeFont espacioTarjetas::fuenteResp2` [private]
 4.11.3.10. `ofTrueTypeFont espacioTarjetas::fuenteResp3` [private]
 4.11.3.11. `int espacioTarjetas::i0` [private]
 4.11.3.12. `int espacioTarjetas::i1` [private]
 4.11.3.13. `int espacioTarjetas::i2` [private]
 4.11.3.14. `int espacioTarjetas::i3` [private]
 4.11.3.15. `ofImage espacioTarjetas::img` [private]
 4.11.3.16. `bool espacioTarjetas::incorrecto` [private]
 4.11.3.17. `vector<int> espacioTarjetas::resp` [private]
 4.11.3.18. `vector<pair<string, string> > espacioTarjetas::rutas` [private]

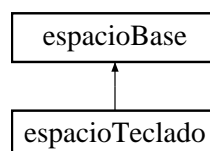
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTarjetas.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTarjetas.cpp`

4.12. Referencia de la Clase espacioTeclado

```
#include <espacioTeclado.h>
```

Diagrama de herencias de espacioTeclado



Métodos públicos

- `espacioTeclado` (string, `espacioBase *`)
- `~espacioTeclado` ()
- `void setup` ()

- `espacioBase * update` (float, float, float, float, bool)
- `void draw` ()

Métodos privados

- `void comandoHablar` (string)

Atributos privados

- `ofxXmlSettings configuraciones`
- `fabricaComponentes fabComponentes`
- `int tamComponentes`
- `vector< componenteBase * > componentes`
- `cajaTexto * cTexto`
- `botonSimple * btnBorrar`
- `botonSimple * btnEspacio`
- `botonSimple * btnHablar`
- `botonImagen * btnSalir`

Otros miembros heredados

4.12.1. Documentación del constructor y destructor

4.12.1.1. `espacioTeclado::espacioTeclado` (string *confPath*, `espacioBase * espPadre`)

4.12.1.2. `espacioTeclado::~~espacioTeclado` ()

4.12.2. Documentación de las funciones miembro

4.12.2.1. `void espacioTeclado::comandoHablar` (string *s*) [private]

4.12.2.2. `void espacioTeclado::draw` () [virtual]

Implementa `espacioBase`.

4.12.2.3. `void espacioTeclado::setup` () [virtual]

Implementa `espacioBase`.

4.12.2.4. `espacioBase * espacioTeclado::update` (float *x*, float *y*, float *xL*, float *yL*, bool *clic*) [virtual]

Implementa `espacioBase`.

4.12.3. Documentación de los datos miembro

4.12.3.1. `botonSimple* espacioTeclado::btnBorrar` [private]

4.12.3.2. `botonSimple * espacioTeclado::btnEspacio` [private]

4.12.3.3. `botonSimple * espacioTeclado::btnHablar` [private]

4.12.3.4. **botonImagen*** espacioTeclado::btnSalir [private]

4.12.3.5. **vector<componenteBase*>** espacioTeclado::componentes [private]

4.12.3.6. **ofxXmlSettings** espacioTeclado::configuraciones [private]

4.12.3.7. **cajaTexto*** espacioTeclado::cTexto [private]

4.12.3.8. **fabricaComponentes** espacioTeclado::fabComponentes [private]

4.12.3.9. **int** espacioTeclado::tamComponentes [private]

La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/[espacioTeclado.h](#)
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/[espacioTeclado.cpp](#)

4.13. Referencia de la Clase fabricaComponentes

```
#include <fabricaComponentes.h>
```

Métodos públicos

- [fabricaComponentes](#) ()
- **vector< componenteBase * >** [obtenerComponentes](#) (ofxXmlSettings &conf, string parentTag)
- **cajaTexto *** [obtenerCajaTexto](#) (ofxXmlSettings &conf)
- **botonSimple *** [obtenerBotonId](#) (string id, ofxXmlSettings &conf)

4.13.1. Documentación del constructor y destructor

4.13.1.1. **fabricaComponentes::fabricaComponentes** () [inline]

4.13.2. Documentación de las funciones miembro

4.13.2.1. **botonSimple*** [fabricaComponentes::obtenerBotonId](#) (string *id*, ofxXmlSettings & *conf*) [inline]

4.13.2.2. **cajaTexto*** [fabricaComponentes::obtenerCajaTexto](#) (ofxXmlSettings & *conf*) [inline]

4.13.2.3. **vector<componenteBase*>** [fabricaComponentes::obtenerComponentes](#) (ofxXmlSettings & *conf*, string *parentTag*) [inline]

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/[fabricaComponentes.h](#)

4.14. Referencia de la Clase manejoSonido

```
#include <manejoSonido.h>
```

Métodos públicos

- `manejoSonido ()`
- `bool cargar (string, bool)`
- `void reproducir ()`

Atributos privados

- `ofSoundPlayer sp`

4.14.1. Documentación del constructor y destructor

4.14.1.1. `manejoSonido::manejoSonido ()`

4.14.2. Documentación de las funciones miembro

4.14.2.1. `bool manejoSonido::cargar (string s, bool stream = false)`

4.14.2.2. `void manejoSonido::reproducir ()`

4.14.3. Documentación de los datos miembro

4.14.3.1. `ofSoundPlayer manejoSonido::sp [private]`

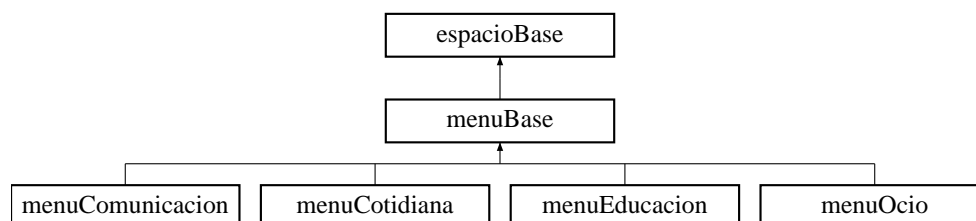
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/manejoSonido/manejoSonido.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/manejoSonido/manejoSonido.cpp`

4.15. Referencia de la Clase menuBase

```
#include <menuBase.h>
```

Diagrama de herencias de menuBase



Métodos públicos

- `menuBase (string, espacioBase *)`
- `~menuBase ()`
- `void setup ()`
- `espacioBase * update (float, float, float, float, bool)`
- `void draw ()`

Métodos protegidos

- virtual [espacioBase](#) * [eventos](#) (int)=0

Atributos protegidos

- ofTrueTypeFont [fuente](#)
- ofImage [logo](#)
- float [logox](#)
- float [logoy](#)
- ofXmlSettings [configuraciones](#)
- vector< [botonImagen](#) > [btn](#)
- [botonImagen](#) * [btnAtras](#)

4.15.1. Documentación del constructor y destructor

4.15.1.1. `menuBase::menuBase (string confPath, espacioBase * espPadre)`

4.15.1.2. `menuBase::~~menuBase ()`

4.15.2. Documentación de las funciones miembro

4.15.2.1. `void menuBase::draw () [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.15.2.2. `virtual espacioBase* menuBase::eventos (int) [protected],[pure virtual]`

Implementado en [menuComunicacion](#), [menuOcio](#), [menuEducacion](#) y [menuCotidiana](#).

4.15.2.3. `void menuBase::setup () [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

Reimplementado en [menuComunicacion](#), [menuOcio](#) y [menuEducacion](#).

4.15.2.4. `espacioBase * menuBase::update (float x, float y, float xL, float yL, bool clic) [virtual]`

Implementa [espacioBase](#).

4.15.3. Documentación de los datos miembro

4.15.3.1. `vector<botonImagen> menuBase::btn [protected]`

4.15.3.2. `botonImagen* menuBase::btnAtras [protected]`

4.15.3.3. `ofXmlSettings menuBase::configuraciones [protected]`

4.15.3.4. `ofTrueTypeFont menuBase::fuente [protected]`

4.15.3.5. `ofImage menuBase::logo [protected]`

4.15.3.6. `float menuBase::logox` `[protected]`

4.15.3.7. `float menuBase::logoy` `[protected]`

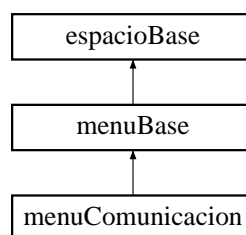
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuBase.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuBase.cpp`

4.16. Referencia de la Clase menuComunicacion

```
#include <menuComunicacion.h>
```

Diagrama de herencias de menuComunicacion



Métodos públicos

- `void setup ()`
- `menuComunicacion (espacioBase *mPadre)`
- `~menuComunicacion ()`

Métodos privados

- `espacioBase * eventos (int)`

Atributos privados

- `espacioTeclado * espTeclado`
- `espacioPictograma * espPictograma`
- `espacioSiNo * espSiNo`

Otros miembros heredados

4.16.1. Documentación del constructor y destructor

4.16.1.1. `menuComunicacion::menuComunicacion (espacioBase * mPadre)` `[inline]`

4.16.1.2. `menuComunicacion::~~menuComunicacion ()`

4.16.2. Documentación de las funciones miembro

4.16.2.1. `espacioBase * menuComunicacion::eventos (int index)` `[private],[virtual]`

Implementa [menuBase](#).

4.16.2.2. `void menuComunicacion::setup () [virtual]`

Reimplementado de [menuBase](#).

4.16.3. Documentación de los datos miembro

4.16.3.1. `espacioPictograma* menuComunicacion::espPictograma [private]`

4.16.3.2. `espacioSiNo* menuComunicacion::espSiNo [private]`

4.16.3.3. `espacioTeclado* menuComunicacion::espTeclado [private]`

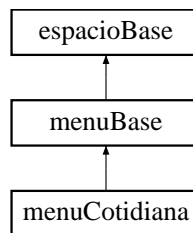
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuComunicacion.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuComunicacion.cpp`

4.17. Referencia de la Clase menuCotidiana

```
#include <menuCotidiana.h>
```

Diagrama de herencias de menuCotidiana



Métodos públicos

- [menuCotidiana](#) ([espacioBase](#) *mPadre)

Métodos protegidos

- [espacioBase](#) * [eventos](#) (int)

Otros miembros heredados

4.17.1. Documentación del constructor y destructor

4.17.1.1. `menuCotidiana::menuCotidiana (espacioBase * mPadre) [inline]`

4.17.2. Documentación de las funciones miembro

4.17.2.1. `espacioBase * menuCotidiana::eventos (int index) [protected],[virtual]`

Implementa [menuBase](#).

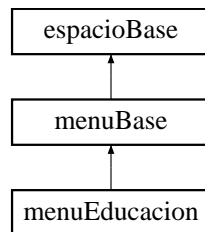
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/[menuCotidiana.h](#)
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/[menuCotidiana.cpp](#)

4.18. Referencia de la Clase menuEducacion

```
#include <menuEducacion.h>
```

Diagrama de herencias de menuEducacion



Métodos públicos

- [menuEducacion](#) ([espacioBase](#) *mPadre)
- [~menuEducacion](#) ()
- void [setup](#) ()

Métodos protegidos

- [espacioBase](#) * [eventos](#) (int)

Atributos protegidos

- [espacioTarjetas](#) * [tarjetas](#)

4.18.1. Documentación del constructor y destructor

4.18.1.1. [menuEducacion::menuEducacion](#) ([espacioBase](#) * *mPadre*) [inline]

4.18.1.2. [menuEducacion::~~menuEducacion](#) ()

4.18.2. Documentación de las funciones miembro

4.18.2.1. [espacioBase](#) * [menuEducacion::eventos](#) (int *index*) [protected],[virtual]

Implementa [menuBase](#).

4.18.2.2. void [menuEducacion::setup](#) () [virtual]

Reimplementado de [menuBase](#).

4.18.3. Documentación de los datos miembro

4.18.3.1. `espacioTarjetas* menuEducacion::tarjetas` [protected]

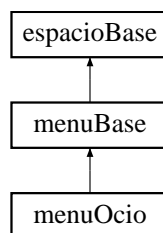
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuEducacion.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuEducacion.cpp`

4.19. Referencia de la Clase menuOcio

```
#include <menuOcio.h>
```

Diagrama de herencias de menuOcio



Métodos públicos

- `menuOcio (espacioBase *mPadre)`
- `~menuOcio ()`
- `void setup ()`

Métodos protegidos

- `espacioBase * eventos (int)`

Atributos protegidos

- `espacioCamara * espCamara`

4.19.1. Documentación del constructor y destructor

4.19.1.1. `menuOcio::menuOcio (espacioBase * mPadre)`

4.19.1.2. `menuOcio::~~menuOcio ()`

4.19.2. Documentación de las funciones miembro

4.19.2.1. `espacioBase * menuOcio::eventos (int index)` [protected], [virtual]

Implementa `menuBase`.

4.19.2.2. `void menuOcio::setup ()` [virtual]

Reimplementado de `menuBase`.

4.19.3. Documentación de los datos miembro

4.19.3.1. `espacioCamara* menuOcio::espCamara` [protected]

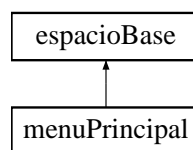
La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuOcio.h`
- `C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuOcio.cpp`

4.20. Referencia de la Clase `menuPrincipal`

```
#include <menuPrincipal.h>
```

Diagrama de herencias de `menuPrincipal`



Métodos públicos

- `menuPrincipal` (bool)
- `~menuPrincipal` ()
- void `setup` ()
- `espacioBase * update` (float, float, float, float, bool)
- void `draw` ()

Atributos públicos

- bool `visionMode`
- `botonToggle * btnInput`

Atributos privados

- `menuComunicacion * mComunicacion`
- `menuCotidiana * mCotidiana`
- `menuOcio * mOcio`
- `menuEducacion * mEducacion`
- ofTrueTypeFont `fuentes`
- ofImage `logo`
- float `logox`
- float `logoy`
- `botonImagen * btn0`
- `botonImagen * btn1`
- `botonImagen * btn2`
- `botonImagen * btn3`
- `botonImagen * btnSalir`

Otros miembros heredados

4.20.1. Documentación del constructor y destructor

4.20.1.1. menuPrincipal::menuPrincipal (bool *vm*)

4.20.1.2. menuPrincipal::~~menuPrincipal ()

4.20.2. Documentación de las funciones miembro

4.20.2.1. void menuPrincipal::draw () [virtual]

Implementa [espacioBase](#).

4.20.2.2. void menuPrincipal::setup () [virtual]

Implementa [espacioBase](#).

4.20.2.3. [espacioBase](#) * menuPrincipal::update (float *x*, float *y*, float *xL*, float *yL*, bool *clik*) [virtual]

Implementa [espacioBase](#).

4.20.3. Documentación de los datos miembro

4.20.3.1. botonImagen* menuPrincipal::btn0 [private]

4.20.3.2. botonImagen * menuPrincipal::btn1 [private]

4.20.3.3. botonImagen * menuPrincipal::btn2 [private]

4.20.3.4. botonImagen * menuPrincipal::btn3 [private]

4.20.3.5. botonToggle* menuPrincipal::btnInput

4.20.3.6. botonImagen * menuPrincipal::btnSalir [private]

4.20.3.7. ofTrueTypeFont menuPrincipal::fuente [private]

4.20.3.8. ofImage menuPrincipal::logo [private]

4.20.3.9. float menuPrincipal::logox [private]

4.20.3.10. float menuPrincipal::logoy [private]

4.20.3.11. menuComunicacion* menuPrincipal::mComunicacion [private]

4.20.3.12. menuCotidiana* menuPrincipal::mCotidiana [private]

4.20.3.13. menuEducacion* menuPrincipal::mEducacion [private]

4.20.3.14. menuOcio* menuPrincipal::mOcio [private]

4.20.3.15. bool menuPrincipal::visionMode

La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

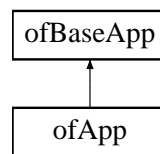
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/[menuPrincipal.h](#)
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/[menuPrincipal.cpp](#)

4.21. Referencia de la Clase ofApp

Clase base que coordina la interacción entre el ciclo de OpenGL y la aplicación como tal.

```
#include <ofApp.h>
```

Diagrama de herencias de ofApp



Métodos públicos

- [ofApp](#) (int, int)
Constructor de la clase.
- [~ofApp](#) ()
Destructor de la clase.
- void [setup](#) ()
Método inicial del ciclo de OpenGL.
- void [update](#) ()
Controla tareas lógicas de cada ciclo de OpenGL.
- void [draw](#) ()
Controla las tareas gráficas de cada ciclo de OpenGL.
- void [keyPressed](#) (int key)
Se activa cada vez que el usuario presiona una tecla.
- void [keyReleased](#) (int key)
Se activa cada vez que el usuario suelta una tecla.
- void [mouseMoved](#) (int x, int y)
Se activa cuando el mouse se mueve de posición.
- void [mouseDragged](#) (int x, int y, int button)
Se activa cuando el usuario arrastra el mouse dejando cierto botón apretado.
- void [mousePressed](#) (int x, int y, int button)
Se activa cuando el usuario presiona un botón del mouse.
- void [mouseReleased](#) (int x, int y, int button)
Se activa cuando el usuario suelta un botón del mouse.
- void [windowResized](#) (int w, int h)
Se activa cuando la ventana cambia de tamaño.
- void [dragEvent](#) (ofDragInfo dragInfo)
- void [gotMessage](#) (ofMessage msg)

Atributos públicos

- bool `inputMode`
Define el modo actual de entrada (visión o gestos)

Atributos privados

- Controller * `controller`
- `espacioBase` * `espacioActivo`
Instancia del espacio activo en la pantalla.
- `menuPrincipal` * `mPrincipal`
Instancia del menú principal de la aplicación.
- int `tamX`
- int `tamY`
- int `leapX`
- int `leapY`
- bool `handPressed`
- Frame `lastFrame`

4.21.1. Descripción detallada

Clase base que coordina la interacción entre el ciclo de OpenGL y la aplicación como tal.

Esta clase se maneja por medio de los eventos establecidos por OpenGL. Cualquier espacio de la aplicación debe tener al menos implementado los métodos `setup()`, `update()` y `draw()` para que puedan ser inicializados y dibujados en pantalla. Las demás funciones de OpenGL se definen pero se dejan vacías.

4.21.2. Documentación del constructor y destructor

4.21.2.1. ofApp::ofApp (int x, int y)

Constructor de la clase.

Por defecto, inicia la aplicación en modo visión, sin embargo puede definirse un parámetro de constructor para definir el modo desde el main o leerlo desde un archivo de configuración.

Parámetros

<code>in</code>	<code>x</code>	tamaño del largo de la ventana de la aplicación
<code>in</code>	<code>y</code>	tamaño del ancho de la ventana de la aplicación

4.21.2.2. ofApp::~ofApp ()

Destructor de la clase.

Borra a mPrincipal

4.21.3. Documentación de las funciones miembro

4.21.3.1. void ofApp::dragEvent (ofDragInfo dragInfo)

4.21.3.2. void ofApp::draw ()

Controla las tareas gráficas de cada ciclo de OpenGL.

Aquí se realizan todas las tareas de dibujar elementos en pantalla. Este método dibuja la representación de la entrada (ya sea por pupilas o por gestos). Además se encarga de llamar al `draw()` del espacio activo.

La forma en la que se dibuja en la pantalla es por orden de llamados. Las cosas que se llamen a dibujar de primero van a quedar "al fondo".

4.21.3.3. `void ofApp::gotMessage (ofMessage msg)`

4.21.3.4. `void ofApp::keyPressed (int key)`

Se activa cada vez que el usuario presiona una tecla.

4.21.3.5. `void ofApp::keyReleased (int key)`

Se activa cada vez que el usuario suelta una tecla.

4.21.3.6. `void ofApp::mouseDragged (int x, int y, int button)`

Se activa cuando el usuario arrastra el mouse dejando cierto botón apretado.

4.21.3.7. `void ofApp::mouseMoved (int x, int y)`

Se activa cuando el mouse se mueve de posición.

4.21.3.8. `void ofApp::mousePressed (int x, int y, int button)`

Se activa cuando el usuario presiona un botón del mouse.

4.21.3.9. `void ofApp::mouseReleased (int x, int y, int button)`

Se activa cuando el usuario suelta un botón del mouse.

4.21.3.10. `void ofApp::setup ()`

Método inicial del ciclo de OpenGL.

Se pretende que se inicialice todo lo necesario para empezar a dibujar los componentes necesarios de la aplicación.

No se deben confundir tareas de constructor puesto que acá solo se inicializa lo referente a tareas gráficas.

4.21.3.11. `void ofApp::update ()`

Controla tareas lógicas de cada ciclo de OpenGL.

En cada ciclo de OpenGL este método se llama antes de `draw()` para actualizar las tareas lógicas de la interfaz gráfica.

Se puede ver esta instancia como un método padre porque invoca al `update` del espacio que está activo al momento de ejecución.

4.21.3.12. `void ofApp::windowResized (int w, int h)`

Se activa cuando la ventana cambia de tamaño.

4.21.4. Documentación de los datos miembro

4.21.4.1. `Controller* ofApp::controller` [private]

4.21.4.2. `espacioBase* ofApp::espacioActivo` [private]

Instancia del espacio activo en la pantalla.

Este puntero se mueve dinámicamente. Si un espacio necesita cambiar a otro solo necesita modificar el puntero hacia el espacio que se quiere activar y el ciclo de OpenGL se encarga de invocar a sus debidos métodos.

Si el puntero llega alguna vez a ser 0 representa la salida del programa.

4.21.4.3. `bool ofApp::handPressed` [private]

4.21.4.4. `bool ofApp::inputMode`

Define el modo actual de entrada (visión o gestos)

4.21.4.5. `Frame ofApp::lastFrame` [private]

4.21.4.6. `int ofApp::leapX` [private]

4.21.4.7. `int ofApp::leapY` [private]

4.21.4.8. `menuPrincipal* ofApp::mPrincipal` [private]

Instancia del menú principal de la aplicación.

4.21.4.9. `int ofApp::tamX` [private]

4.21.4.10. `int ofApp::tamY` [private]

La documentación para esta clase fue generada a partir de los siguientes ficheros:

- [C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/ofApp.h](#)
- [C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/ofApp.cpp](#)

Capítulo 5

Documentación de archivos

5.1. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioBase.cpp ↩

```
#include "espacioBase.h"
```

5.2. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioBase.h ↩

```
#include <string>
#include "ofTrueTypeFont.h"
#include "ofGraphics.h"
```

Clases

- class `espacioBase`

Clase base para todos los espacios de la aplicación.

5.3. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioCamara.cpp ↩

```
#include "espacioCamara.h"
```

5.4. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioCamara.h ↩

```
#include "espacioBase.h"
#include "ofVideoGrabber.h"
#include "botonImagen.h"
```

Clases

- class [espacioCamara](#)

5.5. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioPictograma.cpp↵

```
#include "espacioPictograma.h"
```

5.6. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioPictograma.h↵

```
#include <vector>
#include "espacioBase.h"
#include "botonImagen.h"
#include "botonSimple.h"
```

Clases

- class [espacioPictograma](#)

5.7. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioSiNo.cpp↵

```
#include "espacioSiNo.h"
```

5.8. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioSiNo.h↵

```
#include "espacioBase.h"
#include "botonImagen.h"
```

Clases

- class [espacioSiNo](#)

5.9. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTarjetas.cpp↵

```
#include <stdlib.h>
#include "espacioTarjetas.h"
```

5.10. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTarjetas.h

```
#include "espacioBase.h"  
#include "botonImagen.h"  
#include "botonSimple.h"  
#include <vector>
```

Clases

- class [espacioTarjetas](#)

5.11. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTeclado.cpp

```
#include "espacioTeclado.h"
```

5.12. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/espacios/espacioTeclado.h

```
#include <vector>  
#include "ofxXmlSettings.h"  
#include "espacioBase.h"  
#include "fabricaComponentes.h"  
#include "botonImagen.h"
```

Clases

- class [espacioTeclado](#)

5.13. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/main.cpp

```
#include "ofMain.h"  
#include "ofApp.h"  
#include "ofArduino.h"  
#include <iostream>  
#include "conexionYun.h"  
#include "sqlite3.h"
```

Funciones

- int [main](#) ()

5.13.1. Documentación de las funciones

5.13.1.1. int main ()

5.14. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuBase.cpp↵

```
#include "menuBase.h"  
#include "ofGraphics.h"
```

5.15. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuBase.h↵

```
#include "ofXmlSettings.h"  
#include "espacioBase.h"  
#include "botonImagen.h"  
#include "ofImage.h"  
#include <vector>
```

Clases

- class [menuBase](#)

5.16. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuComunicacion.cpp↵

```
#include "menuComunicacion.h"
```

5.17. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuComunicacion.h↵

```
#include "menuBase.h"  
#include "espacioTeclado.h"  
#include "espacioPictograma.h"  
#include "espacioSiNo.h"
```

Clases

- class [menuComunicacion](#)

5.18. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuCotidiana.cpp

```
#include "menuCotidiana.h"
```

5.19. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuCotidiana.h

```
#include "menuBase.h"
```

Clases

- class [menuCotidiana](#)

5.20. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuEducacion.cpp

```
#include "menuEducacion.h"
```

5.21. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuEducacion.h

```
#include "menuBase.h"  
#include "espacioTarjetas.h"
```

Clases

- class [menuEducacion](#)

5.22. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuOcio.cpp

```
#include "menuOcio.h"
```

5.23. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuOcio.h

```
#include "menuBase.h"  
#include "espacioCamara.h"
```

Clases

- class [menuOcio](#)

5.24. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuPrincipal.cpp↵

```
#include "menuPrincipal.h"  
#include "ofGraphics.h"
```

5.25. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/menus/menuPrincipal.h↵

```
#include "espacioBase.h"  
#include "botonImagen.h"  
#include "botonToggle.h"  
#include "menuComunicacion.h"  
#include "menuEducacion.h"  
#include "menuOcio.h"  
#include "menuCotidiana.h"  
#include "ofImage.h"
```

Clases

- class [menuPrincipal](#)

5.26. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/ofApp.cpp↵

```
#include "ofApp.h"  
#include "espacioTeclado.h"
```

5.27. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/ofApp.h↵

```
#include "ofMain.h"  
#include "espacioBase.h"  
#include "menuPrincipal.h"  
#include "Leap.h"
```

Clases

- class [ofApp](#)

Clase base que coordina la interacción entre el ciclo de OpenGL y la aplicación como tal.

5.28 Referencia del Archivo

C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonImagen.cpp 45

5.28. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonImagen.cpp

```
#include "botonImagen.h"
```

5.29. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonImagen.h

```
#include "componenteBase.h"  
#include "cajaTexto.h"  
#include "ofTrueTypeFont.h"  
#include "ofColor.h"  
#include "ofImage.h"
```

Clases

- class [botonImagen](#)

5.30. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonSimple.cpp

```
#include "botonSimple.h"  
#include <algorithm>  
#include <string>
```

5.31. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonSimple.h

```
#include "componenteBase.h"  
#include "cajaTexto.h"  
#include "ofTrueTypeFont.h"  
#include "ofColor.h"
```

Clases

- class [botonSimple](#)

5.32. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonToggle.cpp

```
#include "botonToggle.h"
```

5.33. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/botonToggle.h↵

```
#include "botonImagen.h"
```

Clases

- class [botonToggle](#)

5.34. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/cajaTexto.cpp↵

```
#include "cajaTexto.h"
```

5.35. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/cajaTexto.h↵

```
#include "componenteBase.h"  
#include "ofTrueTypeFont.h"  
#include "ofColor.h"
```

Clases

- class [cajaTexto](#)

5.36. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/componenteBase.cpp↵

```
#include "componenteBase.h"  
#include <stdio.h>
```

5.37. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/componentes/componenteBase.h↵

```
#include <time.h>  
#include <chrono>  
#include "ofRectangle.h"  
#include "ofGraphics.h"
```

Clases

- class [componenteBase](#)

5.38. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵ App/src/utilidades/componentes/fabricaComponentes.h

```
#include "componenteBase.h"  
#include "botonSimple.h"  
#include "cajaTexto.h"  
#include "ofColor.h"  
#include "ofxXmlSettings.h"  
#include <stdio.h>  
#include <vector>
```

Clases

- class [fabricaComponentes](#)

5.39. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵ App/src/utilidades/conexiones/conexionYun.cpp

```
#include "conexionYun.h"  
#include "Poco/Net/HTTPClientSession.h"  
#include "Poco/Net/HTTPRequest.h"  
#include "Poco/Net/HTTPResponse.h"  
#include "Poco/StreamCopier.h"  
#include "Poco/Path.h"  
#include "Poco/URI.h"  
#include "Poco/Exception.h"  
#include "Poco/RegularExpression.h"
```

5.40. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵ App/src/utilidades/conexiones/conexionYun.h

```
#include "ofxXmlSettings.h"
```

Clases

- class [conexionYun](#)

5.41. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵ App/src/utilidades/manejoSonido/manejoSonido.cpp

```
#include "manejoSonido.h"
```

5.42. Referencia del Archivo C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTrackingApp/src/utilidades/manejoSonido/manejoSonido.h

```
#include <string>
#include "ofSoundPlayer.h"
```

Clases

- class [manejoSonido](#)

Índice alfabético

- ~espacioCamara
 - espacioCamara, [16](#)
- ~espacioPictograma
 - espacioPictograma, [19](#)
- ~espacioSiNo
 - espacioSiNo, [20](#)
- ~espacioTarjetas
 - espacioTarjetas, [22](#)
- ~espacioTeclado
 - espacioTeclado, [24](#)
- ~menuBase
 - menuBase, [27](#)
- ~menuComunicacion
 - menuComunicacion, [28](#)
- ~menuEducacion
 - menuEducacion, [30](#)
- ~menuOcio
 - menuOcio, [31](#)
- ~menuPrincipal
 - menuPrincipal, [33](#)
- ~ofApp
 - ofApp, [35](#)
- Acciones
 - espacioPictograma, [18](#)
- appendTexto
 - cajaTexto, [12](#)
- barraLateral
 - espacioPictograma, [19](#)
- borrarCaracter
 - cajaTexto, [12](#)
- botonImagen, [7](#)
 - botonImagen, [7](#), [8](#)
 - colorFuente, [8](#)
 - draw, [8](#)
 - escala, [8](#)
 - fuentes, [8](#)
 - hayTexto, [8](#)
 - imagen, [8](#)
 - setPos, [8](#)
 - setTam, [8](#)
 - texto, [8](#)
- botonSimple, [8](#)
 - botonSimple, [9](#)
 - colorFuente, [9](#)
 - draw, [9](#)
 - fuentes, [9](#)
 - getTexto, [9](#)
 - hayTexto, [9](#)

- setTexto, [9](#)
- texto, [9](#)
- botonToggle, [10](#)
 - botonToggle, [10](#)
 - escala, [11](#)
 - h, [11](#)
 - ruta1, [11](#)
 - ruta2, [11](#)
 - state, [10](#)
 - texto1, [11](#)
 - texto2, [11](#)
 - toggle, [10](#)
 - toggleState, [11](#)
 - update, [10](#)
 - w, [11](#)
- btn
 - menuBase, [27](#)
- btn0
 - espacioTarjetas, [22](#)
 - menuPrincipal, [33](#)
- btn1
 - espacioTarjetas, [22](#)
 - menuPrincipal, [33](#)
- btn2
 - espacioTarjetas, [22](#)
 - menuPrincipal, [33](#)
- btn3
 - espacioTarjetas, [23](#)
 - menuPrincipal, [33](#)
- btnAdelante
 - espacioPictograma, [19](#)
- btnAdelanteVisible
 - espacioPictograma, [19](#)
- btnAtras
 - espacioCamara, [17](#)
 - espacioPictograma, [19](#)
 - espacioSiNo, [21](#)
 - espacioTarjetas, [23](#)
 - menuBase, [27](#)
- btnAtrasVisible
 - espacioPictograma, [19](#)
- btnBorrar
 - espacioPictograma, [19](#)
 - espacioTeclado, [24](#)
- btnBorrarTodo
 - espacioPictograma, [19](#)
- btnEspacio
 - espacioTeclado, [24](#)
- btnFoto

- espacioCamara, 17
- btnGaleria
 - espacioCamara, 17
- btnHablar
 - espacioPictograma, 19
 - espacioTeclado, 24
- btnInput
 - menuPrincipal, 33
- btnNuevo
 - espacioTarjetas, 23
- btnSalir
 - espacioPictograma, 19
 - espacioTeclado, 24
 - menuPrincipal, 33
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioBase.cpp, 39
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioBase.h, 39
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioCamara.cpp, 39
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioCamara.h, 39
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioPictograma.cpp, 40
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioPictograma.h, 40
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioSiNo.cpp, 40
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioSiNo.h, 40
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioTarjetas.cpp, 40
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioTarjetas.h, 41
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioTeclado.cpp, 41
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/espacios/espacioTeclado.h, 41
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/main.cpp, 41
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuBase.cpp, 42
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuBase.h, 42
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuComunicacion.cpp, 42
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuComunicacion.h, 42
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuCotidiana.cpp, 43
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuCotidiana.h, 43
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuEducacion.cpp, 43
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuEducacion.h, 43
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuOcio.cpp, 43
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuOcio.h, 43
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuPrincipal.cpp, 44
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/menus/menuPrincipal.h, 44
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/ofApp.cpp, 44
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/ofApp.h, 44
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/boton↵
 - Imagen.cpp, 45
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/boton↵
 - Imagen.h, 45
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/boton↵
 - Simple.cpp, 45
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/boton↵
 - Simple.h, 45
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/boton↵
 - Toggle.cpp, 45
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/boton↵
 - Toggle.h, 46
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/cajaTexto.↵
 - cpp, 46
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/cajaTexto.h, 46
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/componente↵
 - Base.cpp, 46
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/componente↵
 - Base.h, 46
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/componentes/fabrica↵
 - Componentes.h, 47
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/conexiones/conexion↵
 - Yun.cpp, 47
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/conexiones/conexion↵
 - Yun.h, 47
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/manejoSonido/manejo↵
 - Sonido.cpp, 47
- C:/of_v0.8.4_vs_release/apps/myApps/RoboTracking↵
 - App/src/utilidades/manejoSonido/manejo↵
 - Sonido.h, 48
- cTexto
 - espacioTeclado, 25
- cajaTexto, 11

- appendTexto, 12
- borrarCaracter, 12
- cajaTexto, 12
- colorFuente, 12
- draw, 12
- fuentes, 12
- getTexto, 12
- texto, 12
- camHeight
 - espacioCamara, 17
- camWidth
 - espacioCamara, 17
- camX
 - espacioCamara, 17
- camY
 - espacioCamara, 17
- cargar
 - manejoSonido, 26
- cargarPictogramas
 - espacioPictograma, 19
- cargarTarjeta
 - espacioTarjetas, 22
- catActual
 - espacioPictograma, 19
- Categorias
 - espacioPictograma, 18
- colorFuente
 - botonImagen, 8
 - botonSimple, 9
 - cajaTexto, 12
- comandoHablar
 - espacioPictograma, 19
 - espacioTeclado, 24
- componenteBase, 12
 - componenteBase, 13
 - draw, 13
 - getMillisec, 13
 - leQuedaTiempo, 13
 - mouseDentro, 13
 - mouseEnCuadro, 13
 - porcentajeTiempo, 13
 - setPos, 13
 - setTam, 13
 - setup, 13
 - tiempo, 13
 - tiempoMax, 13
 - update, 13
- componentes
 - espacioTeclado, 25
- conexionYun, 14
 - conexionYun, 14
 - conf, 14
 - direccionBase, 14
 - enviarPetition, 14
- conf
 - conexionYun, 14
- configuraciones
 - espacioTeclado, 25
- menuBase, 27
- controller
 - ofApp, 37
- correcto
 - espacioTarjetas, 23
- Cortesia
 - espacioPictograma, 18
- Descripcion
 - espacioPictograma, 18
- direccionBase
 - conexionYun, 14
- dragEvent
 - ofApp, 35
- draw
 - botonImagen, 8
 - botonSimple, 9
 - cajaTexto, 12
 - componenteBase, 13
 - espacioBase, 15
 - espacioCamara, 16
 - espacioPictograma, 19
 - espacioSiNo, 21
 - espacioTarjetas, 22
 - espacioTeclado, 24
 - menuBase, 27
 - menuPrincipal, 33
 - ofApp, 35
- Emociones
 - espacioPictograma, 18
- enviarPetition
 - conexionYun, 14
- escala
 - botonImagen, 8
 - botonToggle, 11
- espCamara
 - menuOcio, 32
- espPictograma
 - menuComunicacion, 29
- espSiNo
 - menuComunicacion, 29
- espTeclado
 - menuComunicacion, 29
- espacioActivo
 - ofApp, 37
- espacioBase, 14
 - draw, 15
 - espacioBase, 15
 - espacioPadre, 15
 - setup, 15
 - tamBarra, 15
 - update, 15
- espacioCamara, 16
 - ~espacioCamara, 16
 - btnAtras, 17
 - btnFoto, 17
 - btnGaleria, 17
 - camHeight, 17

- camWidth, 17
- camX, 17
- camY, 17
- draw, 16
- espacioCamara, 16
- img, 17
- setup, 16
- update, 16
- vidGrabber, 17
- espacioPadre
 - espacioBase, 15
- espacioPictograma, 17
 - ~espacioPictograma, 19
 - Acciones, 18
 - barraLateral, 19
 - btnAdelante, 19
 - btnAdelanteVisible, 19
 - btnAtras, 19
 - btnAtrasVisible, 19
 - btnBorrar, 19
 - btnBorrarTodo, 19
 - btnHablar, 19
 - btnSalir, 19
 - cargarPictogramas, 19
 - catActual, 19
 - Categorias, 18
 - comandoHablar, 19
 - Cortesia, 18
 - Descripcion, 18
 - draw, 19
 - Emociones, 18
 - espacioPictograma, 19
 - Frases, 18
 - getPictograma, 19
 - getTamPictograma, 19
 - indice, 19
 - margen, 19
 - offsetX, 19
 - offsetY, 20
 - Otros, 18
 - Personas, 18
 - pictograma, 20
 - pictogramasActuales, 20
 - Preguntas, 18
 - setup, 19
 - strCategorias, 20
 - strPictogramas, 20
 - Sustantivos, 18
 - tam, 20
 - update, 19
- espacioSiNo, 20
 - ~espacioSiNo, 20
 - btnAtras, 21
 - draw, 21
 - espacioSiNo, 20
 - fuentesSiNo, 21
 - setup, 21
 - update, 21
- espacioTarjetas, 21
 - ~espacioTarjetas, 22
 - btn0, 22
 - btn1, 22
 - btn2, 22
 - btn3, 23
 - btnAtras, 23
 - btnNuevo, 23
 - cargarTarjeta, 22
 - correcto, 23
 - draw, 22
 - espacioTarjetas, 22
 - fuentesResp, 23
 - fuentesResp2, 23
 - fuentesResp3, 23
 - i0, 23
 - i1, 23
 - i2, 23
 - i3, 23
 - img, 23
 - incorrecto, 23
 - resp, 23
 - rutas, 23
 - setup, 22
 - update, 22
 - validarRespuesta, 22
- espacioTeclado, 23
 - ~espacioTeclado, 24
 - btnBorrar, 24
 - btnEspacio, 24
 - btnHablar, 24
 - btnSalir, 24
 - cTexto, 25
 - comandoHablar, 24
 - componentes, 25
 - configuraciones, 25
 - draw, 24
 - espacioTeclado, 24
 - fabComponentes, 25
 - setup, 24
 - tamComponentes, 25
 - update, 24
- eventos
 - menuBase, 27
 - menuComunicacion, 28
 - menuCotidiana, 29
 - menuEducacion, 30
 - menuOcio, 31
- fabComponentes
 - espacioTeclado, 25
- fabricaComponentes, 25
 - fabricaComponentes, 25
 - obtenerBotonId, 25
 - obtenerCajaTexto, 25
 - obtenerComponentes, 25
- Frases
 - espacioPictograma, 18
- fuentes

- botonImagen, 8
 - botonSimple, 9
 - cajaTexto, 12
 - menuBase, 27
 - menuPrincipal, 33
- fuelleResp
 - espacioTarjetas, 23
- fuelleResp2
 - espacioTarjetas, 23
- fuelleResp3
 - espacioTarjetas, 23
- fuelleSiNo
 - espacioSiNo, 21
- getMillisec
 - componenteBase, 13
- getPictograma
 - espacioPictograma, 19
- getTamPictograma
 - espacioPictograma, 19
- getTexto
 - botonSimple, 9
 - cajaTexto, 12
- gotMessage
 - ofApp, 36
- h
 - botonToggle, 11
- handPressed
 - ofApp, 37
- hayTexto
 - botonImagen, 8
 - botonSimple, 9
- i0
 - espacioTarjetas, 23
- i1
 - espacioTarjetas, 23
- i2
 - espacioTarjetas, 23
- i3
 - espacioTarjetas, 23
- imagen
 - botonImagen, 8
- img
 - espacioCamara, 17
 - espacioTarjetas, 23
- incorrecto
 - espacioTarjetas, 23
- indice
 - espacioPictograma, 19
- inputMode
 - ofApp, 37
- keyPressed
 - ofApp, 36
- keyReleased
 - ofApp, 36
- lastFrame
 - ofApp, 37
- leQuedaTiempo
 - componenteBase, 13
- leapX
 - ofApp, 37
- leapY
 - ofApp, 37
- logo
 - menuBase, 27
 - menuPrincipal, 33
- logox
 - menuBase, 27
 - menuPrincipal, 33
- logoy
 - menuBase, 28
 - menuPrincipal, 33
- mComunicacion
 - menuPrincipal, 33
- mCotidiana
 - menuPrincipal, 33
- mEducacion
 - menuPrincipal, 33
- mOcio
 - menuPrincipal, 33
- mPrincipal
 - ofApp, 37
- main
 - main.cpp, 42
- main.cpp
 - main, 42
- manejoSonido, 25
 - cargar, 26
 - manejoSonido, 26
 - reproducir, 26
 - sp, 26
- margen
 - espacioPictograma, 19
- menuBase, 26
 - ~menuBase, 27
 - btn, 27
 - btnAtras, 27
 - configuraciones, 27
 - draw, 27
 - eventos, 27
 - fuelle, 27
 - logo, 27
 - logox, 27
 - logoy, 28
 - menuBase, 27
 - setup, 27
 - update, 27
- menuComunicacion, 28
 - ~menuComunicacion, 28
 - espPictograma, 29
 - espSiNo, 29
 - espTeclado, 29
 - eventos, 28
 - menuComunicacion, 28

- setup, 28
- menuCotidiana, 29
 - eventos, 29
 - menuCotidiana, 29
- menuEducacion, 30
 - ~menuEducacion, 30
 - eventos, 30
 - menuEducacion, 30
 - setup, 30
 - tarjetas, 31
- menuOcio, 31
 - ~menuOcio, 31
 - espCamara, 32
 - eventos, 31
 - menuOcio, 31
 - setup, 31
- menuPrincipal, 32
 - ~menuPrincipal, 33
 - btn0, 33
 - btn1, 33
 - btn2, 33
 - btn3, 33
 - btnInput, 33
 - btnSalir, 33
 - draw, 33
 - fuentes, 33
 - logo, 33
 - logox, 33
 - logoy, 33
 - mComunicacion, 33
 - mCotidiana, 33
 - mEducacion, 33
 - mOcio, 33
 - menuPrincipal, 33
 - setup, 33
 - update, 33
 - visionMode, 33
- mouseDentro
 - componenteBase, 13
- mouseDragged
 - ofApp, 36
- mouseEnCuadro
 - componenteBase, 13
- mouseMoved
 - ofApp, 36
- mousePressed
 - ofApp, 36
- mouseReleased
 - ofApp, 36
- obtenerBotonId
 - fabricaComponentes, 25
- obtenerCajaTexto
 - fabricaComponentes, 25
- obtenerComponentes
 - fabricaComponentes, 25
- ofApp, 34
 - ~ofApp, 35
 - controller, 37
 - dragEvent, 35
 - draw, 35
 - espacioActivo, 37
 - getMessage, 36
 - handPressed, 37
 - inputMode, 37
 - keyPressed, 36
 - keyReleased, 36
 - lastFrame, 37
 - leapX, 37
 - leapY, 37
 - mPrincipal, 37
 - mouseDragged, 36
 - mouseMoved, 36
 - mousePressed, 36
 - mouseReleased, 36
 - ofApp, 35
 - setup, 36
 - tamX, 37
 - tamY, 37
 - update, 36
 - windowResized, 36
- offsetX
 - espacioPictograma, 19
- offsetY
 - espacioPictograma, 20
- Otros
 - espacioPictograma, 18
- Personas
 - espacioPictograma, 18
- pictograma
 - espacioPictograma, 20
- pictogramasActuales
 - espacioPictograma, 20
- porcentajeTiempo
 - componenteBase, 13
- Preguntas
 - espacioPictograma, 18
- reproducir
 - manejoSonido, 26
- resp
 - espacioTarjetas, 23
- ruta1
 - botonToggle, 11
- ruta2
 - botonToggle, 11
- rutas
 - espacioTarjetas, 23
- setPos
 - botonImagen, 8
 - componenteBase, 13
- setTam
 - botonImagen, 8
 - componenteBase, 13
- setTexto
 - botonSimple, 9

- setup
 - componenteBase, 13
 - espacioBase, 15
 - espacioCamara, 16
 - espacioPictograma, 19
 - espacioSiNo, 21
 - espacioTarjetas, 22
 - espacioTeclado, 24
 - menuBase, 27
 - menuComunicacion, 28
 - menuEducacion, 30
 - menuOcio, 31
 - menuPrincipal, 33
 - ofApp, 36
- sp
 - manejoSonido, 26
- state
 - botonToggle, 10
- strCategorias
 - espacioPictograma, 20
- strPictogramas
 - espacioPictograma, 20
- Sustantivos
 - espacioPictograma, 18
- tam
 - espacioPictograma, 20
- tamBarra
 - espacioBase, 15
- tamComponentes
 - espacioTeclado, 25
- tamX
 - ofApp, 37
- tamY
 - ofApp, 37
- tarjetas
 - menuEducacion, 31
- texto
 - botonImagen, 8
 - botonSimple, 9
 - cajaTexto, 12
- texto1
 - botonToggle, 11
- texto2
 - botonToggle, 11
- tiempo
 - componenteBase, 13
- tiempoMax
 - componenteBase, 13
- toggle
 - botonToggle, 10
- toggleState
 - botonToggle, 11
- update
 - botonToggle, 10
 - componenteBase, 13
 - espacioBase, 15
 - espacioCamara, 16
 - espacioPictograma, 19
 - espacioSiNo, 21
 - espacioTarjetas, 22
 - espacioTeclado, 24
 - menuBase, 27
 - menuPrincipal, 33
 - ofApp, 36
- validarRespuesta
 - espacioTarjetas, 22
- vidGrabber
 - espacioCamara, 17
- visionMode
 - menuPrincipal, 33
- w
 - botonToggle, 11
- windowResized
 - ofApp, 36