



Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus
Zacatecas



Matriz de Trazabilidad

CONTROL DE VERSIONES

Autor(es)	Fecha de modificación	Versión	Descripción del cambio	Revisó	Estado
AMER, MLB	22/05/2022	3.0	Modificación del documento	EAM, KARM	No aprobado
AMER, MLB	06/06/2022	3.0	Modificación del documento	EAM, KARM	No aprobado
AMER, MLB	06/06/2022	3.0	Aprobación del documento	EAM, KARM	Aprobado

Objetivo	Requerimiento	Diagramas de diseño	Componente	Casos de uso	Pruebas	Intentos	Resultados
Apoyar la comprensión de la palabra-significado exponiendo la imagen y texto escrito de las 10 palabras.	RF_01 RF_02 RF_03 RF_07	DA_02	AR_CORE	CS_02 CS_03	EP_001(unitaria) EP_002(unitaria) EP_003(integración) EP_004(integración) EP_005(unitaria) EP_006(integración) EP_007(integración) EP_008(integración) EP_009(unitaria) EP_010(sistema)	EP_001-1 EP_001_2 EP_001_3 EP_002-1 EP_002_2 EP_002_3 EP_002-4 EP_002_5 EP_003-1 EP_003_2 EP_003_3 EP_003-4 EP_004-1 EP_004_2 EP_004_3 EP_004-4	EP_001 (total de 6 pruebas en donde se presenta el caso de permisos de usuario para el uso de la cámara) EP_002 (total de 6 pruebas para la pantalla de inicio) EP_003 (total de 5 pruebas la selección del avatar) EP_004 (total de 5 pruebas para la selección de opciones en el menú) EP_005 (total de 5 pruebas para las instrucciones de reconocer imágenes) EP_006 (total de 8 pruebas para detectar marcadores) EP_007 (total de 3 pruebas para conocer la traducción a LSM) EP_008 (total de 6 pruebas para la

c.c.p. Archivo Academia/MATH



Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus
Zacatecas



Matriz de Trazabilidad

						EP_004_5 EP_005-1 EP_005_2 EP_005_3 EP_005-4 EP_006-1 EP_006_2 EP_006_3 EP_006-4 EP_006_5 EP_006-6 EP_006_7 EP_006_8 EP_006-9 EP_006_10 EP_006_11 EP_007-1 EP_007_2 EP_007_3 EP_007-4 EP_007_5 EP_007-6 EP_007_7 EP_007_8 EP_008-1 EP_008_2 EP_008_3 EP_008-4 EP_008_5 EP_008-6 EP_008_7 EP_008_8 EP_008-9 EP_008_10 EP_008_11 EP_008_12 EP_008_13 EP_009-1 EP_009_2 EP_009_3 EP_009 con un total de 35 casos	interacción con el Test) EP_009 (total de 6 pruebas para observar el puntaje obtenido del Test) EP_010 (total de 4 pruebas del funcionamiento completo de la aplicación)
--	--	--	--	--	--	--	---

c.c.p. Archivo Academia/MATH

Boulevard El Bote S/N, Cerro del Gato, Ejido La Escondida, Col. Cd. Administrativa, Zacatecas, Zac., C.P. 98160 Tel/Fax: 4929242419 y 4929255998



Matriz de Trazabilidad

Permitir el apoyo del refuerzo visual a través de una animación mediante la realidad aumentada.	RF_03 RF_12 RF_13	DA_02	AR_CORE	CS_02	EP_001(unitaria) EP_002(unitaria) EP_003(integración) EP_004(integración) EP_005(unitaria) EP_006(integración) EP_007(integración) EP_008(integración) EP_009(unitaria) EP_010(sistema)	EP_001-1 EP_001_2 EP_001_3 EP_002-1 EP_002_2 EP_002_3 EP_002-4 EP_002_5 EP_003-1 EP_003_2 EP_003_3 EP_003-4 EP_004-1 EP_004_2 EP_004_3 EP_004-4 EP_004_5 EP_005-1 EP_005_2 EP_005_3 EP_005-4 EP_006-1 EP_006_2 EP_006_3 EP_006-4 EP_006_5 EP_006-6 EP_006_7 EP_006_8 EP_006-9 EP_006_10 EP_006_11 EP_007-1 EP_007_2 EP_007_3 EP_007-4 EP_007_5 EP_007-6 EP_007_7 EP_007_8 EP_008-1 EP_008_2	EP_001 (total de 6 pruebas en donde se presenta el caso de permisos de usuario para el uso de la cámara) EP_002 (total de 6 pruebas para la pantalla de inicio) EP_003 (total de 5 pruebas la selección del avatar) EP_004 (total de 5 pruebas para la selección de opciones en el menú) EP_005 (total de 5 pruebas para las instrucciones de reconocer imágenes) EP_006 (total de 8 pruebas para detectar marcadores) EP_007 (total de 3 pruebas para conocer la traducción a LSM) EP_008 (total de 6 pruebas para la interacción con el Test) EP_009 (total de 6 pruebas para observar el puntaje obtenido del Test) EP_010 (total de 4 pruebas del funcionamiento completo de la aplicación)
---	-------------------------	-------	---------	-------	--	--	--



Matriz de Trazabilidad

						EP_008_3 EP_008-4 EP_008_5 EP_008-6 EP_008_7 EP_008_8 EP_008-9 EP_008_10 EP_008_11 EP_008_12 EP_008_13 EP_009-1 EP_009_2 EP_009_3 EP_009 con un total de 35 casos	
Mostrar las 10 palabras traducidas al lenguaje de señas a través del avatar por medio de la realidad aumentada.	RF_04 RF_06 RF_13	DA_02	Controlador AR_CORE	CS_01 CS_02	EP_001(unitaria) EP_002(unitaria) EP_003(integración) EP_004(integración) EP_005(unitaria) EP_006(integración) EP_007(integración) EP_008(integración) EP_009(unitaria) EP_010(sistema)	EP_001-1 EP_001_2 EP_001_3 EP_002-1 EP_002_2 EP_002_3 EP_002-4 EP_002_5 EP_003-1 EP_003_2 EP_003_3 EP_003-4 EP_004-1 EP_004_2 EP_004_3 EP_004-4 EP_004_5 EP_005-1 EP_005_2 EP_005_3 EP_005-4 EP_006-1 EP_006_2 EP_006_3 EP_006-4 EP_006_5	EP_001 (total de 6 pruebas en donde se presenta el caso de permisos de usuario para el uso de la cámara) EP_002 (total de 6 pruebas para la pantalla de inicio) EP_003 (total de 5 pruebas la selección del avatar) EP_004 (total de 5 pruebas para la selección de opciones en el menú) EP_005 (total de 5 pruebas para las instrucciones de reconocer imágenes) EP_006 (total de 8 pruebas para detectar marcadores) EP_007 (total de 3 pruebas para conocer la traducción a LSM) EP_008 (total de 6 pruebas para la interacción con el Test) EP_009 (total de 6 pruebas para observar el puntaje obtenido del Test) EP_010 (total de 4 pruebas del funcionamiento completo de la aplicación)



Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus
Zacatecas



Matriz de Trazabilidad

						EP_006-6 EP_006_7 EP_006_8 EP_006-9 EP_006_10 EP_006_11 EP_007-1 EP_007_2 EP_007_3 EP_007-4 EP_007_5 EP_007-6 EP_007_7 EP_007_8 EP_008-1 EP_008_2 EP_008_3 EP_008-4 EP_008_5 EP_008-6 EP_008_7 EP_008_8 EP_008-9 EP_008_10 EP_008_11 EP_008_12 EP_008_13 EP_009-1 EP_009_2 EP_009_3 EP_009 con un total de 35 casos	
Mostrar la representación labio-facial de las 10 palabras, así como su respectivo audio	RF_04 RF_05 RF_08	DA_02 DA_03	Controlador Audios	CS_03	EP_001(unitaria) EP_002(unitaria) EP_003(integración) EP_004(integración) EP_005(unitaria) EP_006(integración) EP_007(integración) EP_008(integración) EP_009(unitaria)	EP_001-1 EP_001_2 EP_001_3 EP_002-1 EP_002_2 EP_002_3 EP_002-4 EP_002_5 EP_003-1 EP_003_2	EP_001 (total de 6 pruebas en donde se presenta el caso de permisos de usuario para el uso de la cámara) EP_002 (total de 6 pruebas para la pantalla de inicio) EP_003 (total de 5 pruebas la selección del avatar) EP_004 (total de 5 pruebas para la selección de opciones en el menú) EP_005 (total de 5 pruebas para las

c.c.p. Archivo Academia/MATH



Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus
Zacatecas



Matriz de Trazabilidad

					EP_010(sistema)	EP_003_3 EP_003-4 EP_004-1 EP_004_2 EP_004_3 EP_004-4 EP_004_5 EP_005-1 EP_005_2 EP_005_3 EP_005-4 EP_006-1 EP_006_2 EP_006_3 EP_006-4 EP_006_5 EP_006-6 EP_006_7 EP_006_8 EP_006-9 EP_006_10 EP_006_11 EP_007-1 EP_007_2 EP_007_3 EP_007-4 EP_007_5 EP_007-6 EP_007_7 EP_007_8 EP_008-1 EP_008_2 EP_008_3 EP_008-4 EP_008_5 EP_008-6 EP_008_7 EP_008_8 EP_008-9 EP_008_10 EP_008_11 EP_008_12	instrucciones de reconocer imágenes) EP_006 (total de 8 pruebas para detectar marcadores) EP_007 (total de 3 pruebas para conocer la traducción a LSM) EP_008 (total de 6 pruebas para la interacción con el Test) EP_009 (total de 6 pruebas para observar el puntaje obtenido del Test) EP_010 (total de 4 pruebas del funcionamiento completo de la aplicación)
--	--	--	--	--	-----------------	---	---

c.c.p. Archivo Academia/MATH



Matriz de Trazabilidad

						EP_008_13 EP_009-1 EP_009_2 EP_009_3 EP_009 con un total de 35 casos	
Visualizar los aspectos; palabra-significado, lenguaje de señas, labio-facial y auditivo, en cada una de las 10 palabras.	RF_01 RF_03 RF_04 RF_05 RF_06 RF_07 RF_08	DA_02 DA_03	Game_Manager AR_CORE Controlador Audios	CS_01 CS_03	EP_001(unitaria) EP_002(unitaria) EP_003(integración) EP_004(integración) EP_005(unitaria) EP_006(integración) EP_007(integración) EP_008(integración) EP_009(unitaria) EP_010(sistema)	EP_001-1 EP_001_2 EP_001_3 EP_002-1 EP_002_2 EP_002_3 EP_002-4 EP_002_5 EP_003-1 EP_003_2 EP_003_3 EP_003-4 EP_004-1 EP_004_2 EP_004_3 EP_004-4 EP_004_5 EP_005-1 EP_005_2 EP_005_3 EP_005-4 EP_006-1 EP_006_2 EP_006_3 EP_006-4 EP_006_5 EP_006-6 EP_006_7 EP_006_8 EP_006-9 EP_006_10 EP_006_11 EP_007-1 EP_007_2 EP_007_3	EP_001 (total de 6 pruebas en donde se presenta el caso de permisos de usuario para el uso de la cámara) EP_002 (total de 6 pruebas para la pantalla de inicio) EP_003 (total de 5 pruebas la selección del avatar) EP_004 (total de 5 pruebas para la selección de opciones en el menú) EP_005 (total de 5 pruebas para las instrucciones de reconocer imágenes) EP_006 (total de 8 pruebas para detectar marcadores) EP_007 (total de 3 pruebas para conocer la traducción a LSM) EP_008 (total de 6 pruebas para la interacción con el Test) EP_009 (total de 6 pruebas para observar el puntaje obtenido del Test) EP_010 (total de 4 pruebas del funcionamiento completo de la aplicación)



Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus
Zacatecas



Matriz de Trazabilidad

						EP_007-4 EP_007_5 EP_007-6 EP_007_7 EP_007_8 EP_008-1 EP_008_2 EP_008_3 EP_008-4 EP_008_5 EP_008-6 EP_008_7 EP_008_8 EP_008-9 EP_008_10 EP_008_11 EP_008_12 EP_008_13 EP_009-1 EP_009_2 EP_009_3 EP_009 con un total de 35 casos	
--	--	--	--	--	--	--	--