

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ



Escuela Politécnica Superior

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL
SOFTWARE PARA LA WEB**

Trabajo Fin de Máster

**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ACCESIBILIDAD
DE APLICACIONES MÓVILES**

Gadiel Valentín Reyes Del Rosario

2020

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

Escuela Politécnica Superior

MÁSTER UNIVERSITARIO EN

INGENIERÍA DEL SOFTWARE PARA LA WEB

Trabajo Fin de Máster

“ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ACCESIBILIDAD DE
APLICACIONES MÓVILES”

Autor: Gadiel Valentín Reyes Del Rosario

Director: José Ramón Hilera González

Tribunal:

Presidente:

Vocal 1º:

Vocal 2º:

Calificación:

Fecha: de de

ÍNDICE RESUMIDO

1. INTRODUCCIÓN	12
2. ESTÁNDAR UTILIZADO	15
3. EVALUACIÓN DE LAS APLICACIONES	47
4. ANÁLISIS COMPARATIVO	181
5. CONCLUSIÓN	191
6. BIBLIOGRAFÍA	195

ÍNDICE DETALLADO

1. INTRODUCCIÓN	12
1.1. SELECCIÓN DE LAS APLICACIONES A EVALUAR	13
2. ESTÁNDAR UTILIZADO	15
2.1. (5.2) ACTIVACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE ACCESIBILIDAD.....	17
2.2. (5.3) BIOMÉTRICA.....	17
2.3. (5.4) PRESERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE ACCESIBILIDAD DURANTE UNA CONVERSIÓN.....	17
2.4. (5.5.1) MODO DE ACCIONAMIENTO.....	17
2.5. (5.5.2) DETECTABILIDAD DE LOS ELEMENTOS ACCIONABLES	17
2.6. (5.6.1) ESTADO TÁCTIL O SONORO	18
2.7. (5.6.2) ESTADO VISUAL	18
2.8. (5.7) REPETICIÓN DE CARACTERES DE TECLADO	18
2.9. (5.8) ACEPTACIÓN DE PULSACIÓN DOBLE DE TECLA	18
2.10. (5.9) ACCIONES SIMULTÁNEAS DEL USUARIO	18
2.11. (6.1) ANCHURA DE BANDA PARA VOZ	18
2.12. (6.2.1.1) COMUNICACIÓN MEDIANTE RTT.....	19
2.13. (6.2.1.2) VOZ Y TEXTO SIMULTÁNEOS	19
2.14. (6.2.2.1) PRESENTACIÓN EN PANTALLA DIFERENCIABLE VISUALMENTE	19
2.15. (6.2.2.2) DIRECCIÓN DE ENVÍO Y RECEPCIÓN DETERMINABLE POR SOFTWARE.....	19
2.16. (6.2.3) INTEROPERABILIDAD	19
2.17. (6.2.4) CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL TEXTO EN TIEMPO REAL.....	19
2.18. (6.3) IDENTIFICACIÓN DE LLAMADAS.....	20
2.19. (6.4) ALTERNATIVAS A LOS SERVICIOS BASADOS EN VOZ.....	20
2.20. (6.5.2 A) RESOLUCIÓN	20
2.21. (6.5.3 A) FRECUENCIA DE IMAGEN	20
2.22. (6.5.4) SINCRONIZACIÓN DE AUDIO Y VÍDEO	20
2.23. (7.1.1) REPRODUCCIÓN DEL SUBTITULADO	20
2.24. (7.1.2) SINCRONIZACIÓN DEL SUBTITULADO.....	21
2.25. (7.1.3) PRESERVACIÓN DEL SUBTITULADO	21
2.26. (7.2.1) REPRODUCCIÓN DE LA AUDIODESCRIPCIÓN.....	21
2.27. (7.2.2) SINCRONIZACIÓN DE LA AUDIODESCRIPCIÓN	21
2.28. (7.2.3) PRESERVACIÓN DE LA AUDIODESCRIPCIÓN.....	21
2.29. (7.3) CONTROLES DE USUARIO PARA SUBTÍTULOS Y AUDIODESCRIPCIÓN.....	21
2.30. (10.1.1.1) CONTENIDO NO TEXTUAL	21
2.31. (10.1.2.1) SOLO AUDIO Y SOLO VÍDEO (GRABADO)	22
2.32. (10.1.2.2) SUBTÍTULOS (GRABADOS)	22
2.33. (10.1.2.3) AUDIODESCRIPCIÓN O CONTENIDO MULTIMEDIA ALTERNATIVO (GRABADO)	22
2.34. (10.1.2.5) AUDIODESCRIPCIÓN (GRABADA).....	22
2.35. (10.1.3.1) INFORMACIÓN Y RELACIONES.....	22
2.36. (10.1.3.2) SECUENCIA SIGNIFICATIVA.....	22
2.37. (10.1.3.3) CARACTERÍSTICAS SENSORIALES.....	23
2.38. (10.1.3.4) ORIENTACIÓN	23
2.39. (10.1.3.5) IDENTIFICACIÓN DEL PROPÓSITO DE LA ENTRADA	23

2.40.	(10.1.4.1) USO DEL COLOR	23
2.41.	(10.1.4.2) CONTROL DEL AUDIO	23
2.42.	(10.1.4.3) CONTRASTE (MÍNIMO)	24
2.43.	(10.1.4.4) CAMBIO DE TAMAÑO DEL TEXTO	24
2.44.	(10.1.4.5) IMÁGENES DE TEXTO	24
2.45.	(10.1.4.10) REAJUSTE DEL TEXTO	24
2.46.	(10.1.4.11) CONTRASTE NO TEXTUAL	24
2.47.	(10.1.4.12) ESPACIADO DEL TEXTO	24
2.48.	(10.1.4.13) CONTENIDO SEÑALADO CON EL PUNTERO O QUE TIENE EL FOCO	25
2.49.	(10.2.1.1) TECLADO	25
2.50.	(10.2.1.2) SIN TRAMPAS PARA EL FOCO DEL TECLADO	25
2.51.	(10.2.1.4) ATAJOS DEL TECLADO	25
2.52.	(10.2.2.1) TIEMPO AJUSTABLE	26
2.53.	(10.2.2.2) PONER EN PAUSA, DETENER, OCULTAR	26
2.54.	(10.2.3.1) UMBRAL DE TRES DESTELLOS O MENOS	26
2.55.	(10.2.4.2) TITULADO DEL DOCUMENTO	27
2.56.	(10.2.4.3) ORDEN DEL FOCO	27
2.57.	(10.2.4.4) PROPÓSITO DE LOS ENLACES (EN CONTEXTO)	27
2.58.	(10.2.4.6) ENCABEZADOS Y ETIQUETAS	27
2.59.	(10.2.4.7) FOCO VISIBLE	27
2.60.	(10.2.5.1) GESTOS CON EL PUNTERO	27
2.61.	(10.2.5.2) CANCELACIÓN DEL PUNTERO	27
2.62.	(10.2.5.3) INCLUSIÓN DE LA ETIQUETA EN EL NOMBRE	28
2.63.	(10.2.5.4) ACTIVACIÓN MEDIANTE MOVIMIENTO	28
2.64.	(10.3.1.1) IDIOMA DE LA PÁGINA	28
2.65.	(10.3.1.2) IDIOMA DE LAS PARTES	28
2.66.	(10.3.2.1) AL RECIBIR EL FOCO	28
2.67.	(10.3.2.2) AL RECIBIR ENTRADAS	29
2.68.	(10.3.3.1) IDENTIFICACIÓN DE ERRORES	29
2.69.	(10.3.3.2) ETIQUETAS O INSTRUCCIONES	29
2.70.	(10.3.3.3) SUGERENCIAS ANTE ERRORES	29
2.71.	(10.3.3.4) PREVENCIÓN DE ERRORES (LEGALES, FINANCIEROS, DE DATOS)	29
2.72.	(10.4.1.1) PROCESAMIENTO	29
2.73.	(10.4.1.2) NOMBRE, FUNCIÓN, VALOR	30
2.74.	(10.4.1.3) MENSAJES DE ESTADO	30
2.75.	(11.1.1.1.1) CONTENIDO NO TEXTUAL (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	30
2.76.	(11.1.1.1.2) CONTENIDO NO TEXTUAL (FUNCIONALIDAD CERRADA)	30
2.77.	(11.1.2.1.1) SOLO AUDIO Y SOLO VÍDEO (GRABADO - FUNCIONALIDAD ABIERTA)	30
2.78.	(11.1.2.1.2) SOLO AUDIO Y SOLO VÍDEO (GRABADO - FUNCIONALIDAD CERRADA)	30
2.79.	(11.1.2.2) SUBTÍTULOS (GRABADOS)	31
2.80.	(11.1.2.3.1) AUDIODESCRIPCIÓN O CONTENIDO MULTIMEDIA ALTERNATIVO (GRABADO - FUNCIONALIDAD ABIERTA)	31
2.81.	(11.1.2.3.2) AUDIODESCRIPCIÓN O CONTENIDO MULTIMEDIA ALTERNATIVO (GRABADO - FUNCIONALIDAD CERRADA)	31
2.82.	(11.1.2.5) AUDIODESCRIPCIÓN (GRABADO)	31
2.83.	(11.1.3.1.1) INFORMACIÓN Y RELACIONES (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	31

2.84.	(11.1.3.2.1) SECUENCIA SIGNIFICATIVA (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	32
2.85.	(11.1.3.3) CARACTERÍSTICAS SENSORIALES.....	32
2.86.	(11.1.3.4) ORIENTACIÓN	32
2.87.	(11.1.3.5.1) IDENTIFICACIÓN DEL PROPÓSITO DE LA ENTRADA (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	32
2.88.	(11.1.3.5.2) IDENTIFICACIÓN DEL PROPÓSITO DE LA ENTRADA (FUNCIONALIDAD CERRADA)	32
2.89.	(11.1.4.1) USO DEL COLOR	32
2.90.	(11.1.4.2) CONTROL DEL AUDIO	33
2.91.	(11.1.4.3) CONTRASTE (MÍNIMO).....	33
2.92.	(11.1.4.4.1) CAMBIO DE TAMAÑO DEL TEXTO (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	33
2.93.	(11.1.4.4.2) CAMBIO DE TAMAÑO DEL TEXTO (FUNCIONALIDAD CERRADA)	33
2.94.	(11.1.4.5.1) IMÁGENES DE TEXTO (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	33
2.95.	(11.1.4.10) REAJUSTE DEL TEXTO	33
2.96.	(11.1.4.11) CONTRASTE NO TEXTUAL	34
2.97.	(11.1.4.12) ESPACIADO DEL TEXTO	34
2.98.	(11.1.4.13) CONTENIDO SEÑALADO CON EL PUNTERO O QUE TIENE EL FOCO	34
2.99.	(11.2.1.1.1) TECLADO (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	35
2.100.	(11.2.1.1.2) TECLADO (FUNCIONALIDAD CERRADA).....	35
2.101.	(11.2.1.2) SIN TRAMPAS PARA EL FOCO DEL TECLADO	35
2.102.	(11.2.1.4.1) ATAJOS DEL TECLADO (FUNCIONALIDAD ABIERTA).....	35
2.103.	(11.2.1.4.2) ATAJOS DEL TECLADO (FUNCIONALIDAD CERRADA).....	35
2.104.	(11.2.2.1) TIEMPO AJUSTABLE	35
2.105.	(11.2.2.2) PONER EN PAUSA, DETENER, OCULTAR	36
2.106.	(11.2.3.1) UMBRAL DE TRES DESTELLOS O MENOS.....	36
2.107.	(11.2.4.3) ORDEN DEL FOCO.....	36
2.108.	(11.2.4.4) PROPÓSITO DE LOS ENLACES (EN CONTEXTO)	37
2.109.	(11.2.4.6) ENCABEZADOS Y ETIQUETAS	37
2.110.	(11.2.4.7) FOCO VISIBLE	37
2.111.	(11.2.5.1) GESTOS CON EL PUNTERO	37
2.112.	(11.2.5.2) CANCELACIÓN DEL PUNTERO	37
2.113.	(11.2.5.3) INCLUSIÓN DE LA ETIQUETA EN EL NOMBRE	37
2.114.	(11.2.5.4) ACTIVACIÓN MEDIANTE MOVIMIENTO	38
2.115.	(11.3.1.1.1) IDIOMA DEL SOFTWARE (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	38
2.116.	(11.3.1.1.2) IDIOMA DEL SOFTWARE (FUNCIONALIDAD CERRADA)	38
2.117.	(11.3.2.1) AL RECIBIR EL FOCO	38
2.118.	(11.3.2.2) AL RECIBIR ENTRADAS	38
2.119.	(11.3.3.1.1) IDENTIFICACIÓN DE ERRORES (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	39
2.120.	(11.3.3.1.2) IDENTIFICACIÓN DE ERRORES (FUNCIONALIDAD CERRADA)	39
2.121.	(11.3.3.2) ETIQUETAS O INSTRUCCIONES.....	39
2.122.	(11.3.3.3) SUGERENCIAS ANTE ERRORES	39
2.123.	(11.3.3.4) PREVENCIÓN DE ERRORES (LEGALES, FINANCIEROS, DE DATOS).....	39
2.124.	(11.4.1.1.1) PROCESAMIENTO (FUNCIONALIDAD ABIERTA)	40
2.125.	(11.4.1.2.1) NOMBRE, FUNCIÓN, VALOR (FUNCIONALIDAD ABIERTA).....	40
2.126.	(11.4.1.2.2) NOMBRE, FUNCIÓN, VALOR (FUNCIONALIDAD CERRADA)	40
2.127.	(11.5.2.3) USO DE LOS SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD.....	40
2.128.	(11.5.2.5) INFORMACIÓN DEL OBJETO	40
2.129.	(11.5.2.6) FILA, COLUMNA Y CABECERAS.....	40

2.130.	(11.5.2.7) VALORES	41
2.131.	(11.5.2.8) RELACIONES DE ETIQUETADO.....	41
2.132.	(11.5.2.9) RELACIONES PADRE-HIJO	41
2.133.	(11.5.2.10) TEXTO	41
2.134.	(11.5.2.11) LISTA DE ACCIONES DISPONIBLES	41
2.135.	(11.5.2.12) EJECUCIÓN DE ACCIONES DISPONIBLES.....	41
2.136.	(11.5.2.13) SEGUIMIENTO DEL FOCO Y DE LOS ATRIBUTOS DE SELECCIÓN	42
2.137.	(11.5.2.14) MODIFICACIÓN DEL FOCO Y DE LOS ATRIBUTOS DE SELECCIÓN	42
2.138.	(11.5.2.15) NOTIFICACIÓN DE CAMBIOS	42
2.139.	(11.5.2.16) MODIFICACIONES DE LOS ESTADOS Y PROPIEDADES.....	42
2.140.	(11.5.2.17) MODIFICACIÓN DE VALORES Y TEXTO	42
2.141.	(11.6.2) NO ALTERACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE ACCESIBILIDAD	43
2.142.	(11.7) PREFERENCIAS DE USUARIO.....	43
2.143.	(11.8.1) TECNOLOGÍA DE GESTIÓN DE CONTENIDOS	43
2.144.	(11.8.2) CREACIÓN DE CONTENIDOS ACCESIBLES	43
2.145.	(11.8.3) PRESERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE ACCESIBILIDAD DURANTE LAS TRANSFORMACIONES.....	43
2.146.	(11.8.4) SERVICIO DE REPARACIÓN	43
2.147.	(11.8.5) PLANTILLAS.....	44
2.148.	(12.1.1) CARACTERÍSTICAS DE ACCESIBILIDAD Y COMPATIBILIDAD	44
2.149.	(12.1.2) DOCUMENTACIÓN ACCESIBLE	44
2.150.	(12.2.2) INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE ACCESIBILIDAD Y COMPATIBILIDAD	44
2.151.	(12.2.3) COMUNICACIÓN EFECTIVA	44
2.152.	(12.2.4) DOCUMENTACIÓN ACCESIBLE	44
3.	EVALUACIÓN DE LAS APLICACIONES	47
3.1.	FACEBOOK	49
3.1.1.	<i>Información General</i>	49
3.1.2.	<i>Procesos</i>	50
3.1.3.	<i>Pantallas</i>	51
3.1.4.	<i>Muestra</i>	57
3.1.5.	<i>Evaluación</i>	58
3.1.5.1.	(5.61) Estado táctil o sonoro.....	58
3.1.5.2.	(7.1.1) Reproducción del subtítuloado	58
3.1.5.3.	(7.1.2) Sincronización del subtítuloado	58
3.1.5.4.	(7.1.3) Preservación del subtítuloado	59
3.1.5.5.	(7.2.1) Reproducción de la audiodescripción.....	59
3.1.5.6.	(7.2.2) Sincronización de la audiodescripción.....	59
3.1.5.7.	(7.2.3) Preservación de la audiodescripción	60
3.1.5.8.	(7.3) Controles de usuario para subtítulos y audiodescripción.....	60
3.1.5.9.	(11.1.1.1.1) Contenido no textual (funcionalidad abierta)	60
3.1.5.10.	(11.1.2.1.1) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad abierta).....	61
3.1.5.11.	(11.1.2.2) Subtítulos (grabados)	61
3.1.5.12.	(11.1.2.3.1) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad abierta) .	61
3.1.5.13.	(11.1.2.5) Audiodescripción (grabado)	62
3.1.5.14.	(11.1.3.1.1) Información y relaciones (funcionalidad abierta)	62
3.1.5.15.	(11.1.3.2.1) Secuencia significativa (funcionalidad abierta)	63
3.1.5.16.	(11.1.3.4) Orientación	63
3.1.5.17.	(11.1.3.5.1) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad abierta)	63

3.1.5.18.	(11.1.4.1) Uso del color	64
3.1.5.19.	(11.1.4.3) Contraste (mínimo)	64
3.1.5.20.	(11.1.4.10) Reajuste del texto	65
3.1.5.21.	(11.1.4.11) Contraste no textual	65
3.1.5.22.	(11.2.1.1.1) Teclado (funcionalidad abierta)	66
3.1.5.23.	(11.2.4.3) Orden del foco	66
3.1.5.24.	(11.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)	66
3.1.5.25.	(11.2.4.6) Encabezados y etiquetas	67
3.1.5.26.	(11.2.5.2) Cancelación del puntero	67
3.1.5.27.	(11.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre.....	68
3.1.5.28.	(11.3.1.1.1) Idioma del software (funcionalidad abierta).....	68
3.1.5.29.	(11.3.2.1) Al recibir el foco	71
3.1.5.30.	(11.3.2.2) Al recibir entradas	72
3.1.5.31.	(11.3.3.1.1) Identificación de errores (funcionalidad abierta).....	72
3.1.5.32.	(11.3.3.3) Sugerencias ante errores	72
3.1.5.33.	(11.4.1.2.1) Nombre, función, valor (funcionalidad abierta).....	73
3.1.5.34.	(11.5.2.15) Notificación de cambios.....	73
3.1.5.35.	(11.8.2) Creación de contenidos accesibles.....	74
3.1.5.36.	(11.8.4) Servicio de reparación.....	75
3.1.5.37.	(12.1.2) Documentación accesible	75
3.1.5.38.	(12.2.4) Documentación accesible	77
3.2.	WHATSAPP	79
3.2.1.	<i>Información General</i>	79
3.2.2.	<i>Procesos</i>	80
3.2.3.	<i>Pantallas</i>	81
3.2.4.	<i>Muestra</i>	86
3.2.5.	<i>Evaluación</i>	87
3.2.5.1.	(7.1.1) Reproducción del subtítulo	87
3.2.5.2.	(7.1.2) Sincronización del subtítulo	87
3.2.5.3.	(7.1.3) Preservación del subtítulo.....	87
3.2.5.4.	(7.2.1) Reproducción de la audiodescripción.....	88
3.2.5.5.	(7.3) Controles de usuario para subtítulos y audiodescripción.....	88
3.2.5.6.	(11.1.2.1.1) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad abierta)	88
3.2.5.7.	(11.1.2.2) Subtítulos (grabados)	89
3.2.5.8.	(11.1.2.3.1) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad abierta) ..	89
3.2.5.9.	(11.1.2.5) Audiodescripción (grabado)	89
3.2.5.10.	(11.1.3.1.1) Información y relaciones (funcionalidad abierta)	90
3.2.5.11.	(11.1.3.2.1) Secuencia significativa (funcionalidad abierta)	90
3.2.5.12.	(11.1.3.4) Orientación	90
3.2.5.13.	(11.1.3.5.1) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad abierta).....	91
3.2.5.14.	(11.1.4.1) Uso del color	91
3.2.5.15.	(11.1.4.3) Contraste (mínimo)	91
3.2.5.16.	(11.1.4.4.1) Cambio de tamaño del texto (funcionalidad abierta)	92
3.2.5.17.	(11.1.4.10) Reajuste del texto	93
3.2.5.18.	(11.1.4.11) Contraste no textual	93
3.2.5.19.	(11.2.1.1.1) Teclado (funcionalidad abierta)	93
3.2.5.20.	(11.2.4.3) Orden del foco	94
3.2.5.21.	(11.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)	94
3.2.5.22.	(11.2.5.1) Gestos con el puntero	94
3.2.5.23.	(11.2.5.2) Cancelación del puntero	95
3.2.5.24.	(11.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre.....	96

3.2.5.25.	(11.3.1.1.1) Idioma del software (funcionalidad abierta).....	96
3.2.5.26.	(11.3.3.2) Etiquetas o instrucciones	98
3.2.5.27.	(11.4.1.2.1) Nombre, función, valor (funcionalidad abierta).....	98
3.2.5.28.	(11.5.2.15) Notificación de cambios.....	99
3.2.5.29.	(11.8.1) Tecnología de gestión de contenidos.....	100
3.2.5.30.	(11.8.2) Creación de contenidos accesibles.....	100
3.2.5.31.	(12.1.1) Características de accesibilidad y compatibilidad	101
3.2.5.32.	(12.1.2) Documentación accesible	104
3.2.5.33.	(12.2.2) Información sobre las características de accesibilidad y compatibilidad	105
3.2.5.34.	(12.2.4) Documentación accesible	106
3.3.	TWITTER.....	108
3.3.1.	<i>Información General</i>	108
3.3.2.	<i>Procesos</i>	109
3.3.3.	<i>Pantallas</i>	110
3.3.4.	<i>Muestra</i>	116
3.3.5.	<i>Evaluación</i>	117
3.3.5.1.	(5.6.1) Estado táctil o sonoro.....	117
3.3.5.2.	(7.1.1) Reproducción del subtítulado	117
3.3.5.3.	(7.1.2) Sincronización del subtítulado	118
3.3.5.4.	(7.1.3) Preservación del subtítulado.....	118
3.3.5.5.	(7.2.1) Reproducción de la audiodescripción.....	119
3.3.5.6.	(7.2.2) Sincronización de la audiodescripción.....	119
3.3.5.7.	(7.2.3) Preservación de la audiodescripción	120
3.3.5.8.	(7.3) Controles de usuario para subtítulos y audiodescripción.....	120
3.3.5.9.	(11.1.1.1.1) Contenido no textual (funcionalidad abierta)	121
3.3.5.10.	(11.1.2.1.1) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad abierta).....	121
3.3.5.11.	(11.1.2.2) Subtítulos (grabados)	121
3.3.5.12.	(11.1.2.3.1) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad abierta).....	122
3.3.5.13.	(11.1.2.5) Audiodescripción (grabado)	122
3.3.5.14.	(11.1.3.1.1) Información y relaciones (funcionalidad abierta)	123
3.3.5.15.	(11.1.3.2.1) Secuencia significativa (funcionalidad abierta)	124
3.3.5.16.	(11.1.3.5.1) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad abierta).....	124
3.3.5.17.	(11.1.4.1) Uso del color	124
3.3.5.18.	(11.1.4.3) Contraste (mínimo)	125
3.3.5.19.	(11.1.4.4.1) Cambio de tamaño del texto (funcionalidad abierta)	126
3.3.5.20.	(11.1.4.10) Reajuste del texto	126
3.3.5.21.	(11.1.4.11) Contraste no textual	127
3.3.5.22.	(11.2.4.3) Orden del foco	128
3.3.5.23.	(11.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)	128
3.3.5.24.	(11.2.4.6) Encabezados y etiquetas	128
3.3.5.25.	(11.2.5.1) Gestos con el puntero	129
3.3.5.26.	(11.2.5.2) Cancelación del puntero	129
3.3.5.27.	(11.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre.....	130
3.3.5.28.	(11.3.1.1.1) Idioma del software (funcionalidad abierta).....	130
3.3.5.29.	(11.3.3.1.1) Identificación de errores (funcionalidad abierta).....	133
3.3.5.30.	(11.3.3.3) Sugerencias ante errores	134
3.3.5.31.	(11.4.1.2.1) Nombre, función, valor (funcionalidad abierta).....	134
3.3.5.32.	(11.5.2.15) Notificación de cambios.....	135
3.3.5.33.	(11.8.1) Tecnología de gestión de contenidos.....	135
3.3.5.34.	(11.8.2) Creación de contenidos accesibles.....	135
3.3.5.35.	(12.1.1) Características de accesibilidad y compatibilidad	136

3.3.5.36.	(12.1.2) Documentación accesible	139
3.3.5.37.	(12.2.2) Información sobre las características de accesibilidad y compatibilidad	140
3.3.5.38.	(12.2.3) Comunicación efectiva	141
3.3.5.39.	(12.2.4) Documentación accesible	142
3.4.	INSTAGRAM	144
3.4.1.	<i>Información General</i>	144
3.4.2.	<i>Procesos</i>	145
3.4.3.	<i>Pantallas</i>	146
3.4.4.	<i>Muestra</i>	154
3.4.5.	<i>Evaluación</i>	155
3.4.5.1.	(5.2) Activación de características de accesibilidad	155
3.4.5.2.	(5.6.1) Estado táctil o sonoro	156
3.4.5.3.	(7.1.1) Reproducción del subtítulo	157
3.4.5.4.	(7.1.3) Preservación del subtítulo	157
3.4.5.5.	(7.2.1) Reproducción de la audiodescripción	158
3.4.5.6.	(7.2.2) Sincronización de la audiodescripción	158
3.4.5.7.	(7.3) Controles de usuario para subtítulos y audiodescripción	159
3.4.5.8.	(11.1.1.1.1) Contenido no textual (funcionalidad abierta)	159
3.4.5.9.	(11.1.2.1.1) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad abierta)	159
3.4.5.10.	(11.1.2.2) Subtítulos (grabados)	160
3.4.5.11.	(11.1.2.3.1) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad abierta)	160
3.4.5.12.	(11.1.2.5) Audiodescripción (grabado)	161
3.4.5.13.	(11.1.3.1.1) Información y relaciones (funcionalidad abierta)	161
3.4.5.14.	(11.1.3.4) Orientación	162
3.4.5.15.	(11.1.3.5.1) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad abierta)	164
3.4.5.16.	(11.1.4.1) Uso del color	164
3.4.5.17.	(11.1.4.4.1) Cambio de tamaño del texto (funcionalidad abierta)	165
3.4.5.18.	(11.1.4.11) Contraste no textual	166
3.4.5.19.	(11.2.1.1.1) Teclado (funcionalidad abierta)	166
3.4.5.20.	(11.2.4.3) Orden del foco	166
3.4.5.21.	(11.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)	167
3.4.5.22.	(11.2.5.1) Gestos con el puntero	168
3.4.5.23.	(11.2.5.2) Cancelación del puntero	168
3.4.5.24.	(11.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre	170
3.4.5.25.	(11.3.1.1.1) Idioma del software (funcionalidad abierta)	170
3.4.5.26.	(11.3.3.1.1) Identificación de errores (funcionalidad abierta)	172
3.4.5.27.	(11.3.3.2) Etiquetas o instrucciones	172
3.4.5.28.	(11.3.3.3) Sugerencias ante errores	172
3.4.5.29.	(11.4.1.2.1) Nombre, función, valor (funcionalidad abierta)	173
3.4.5.30.	(11.5.2.15) Notificación de cambios	174
3.4.5.31.	(11.8.1) Tecnología de gestión de contenidos	174
3.4.5.32.	(11.8.2) Creación de contenidos accesibles	175
3.4.5.33.	(12.1.1) Características de accesibilidad y compatibilidad	175
3.4.5.34.	(12.1.2) Documentación accesible	178
4.	ANÁLISIS COMPARATIVO	181
4.1.	REQUISITOS	183
4.2.	PANTALLAS	185
4.3.	PROCESOS	187
4.3.1.	<i>Escribir comentario en publicación</i>	187

4.3.2.	<i>Crear publicación</i>	187
4.4.	RESULTADO DE LA COMPARACIÓN	188
4.4.1.	<i>Ranking accesibilidad total</i>	188
4.4.2.	<i>Ranking accesibilidad por pantalla</i>	188
4.4.3.	<i>Ranking accesibilidad por proceso</i>	189
4.4.3.1.	Escribir comentario en publicación.....	189
4.4.3.2.	Crear publicación	189
5.	CONCLUSIÓN	191
6.	BIBLIOGRAFÍA	195

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURE 1. ELEGIR INICIO DE SESIÓN	51
FIGURE 2. INICIO DE SESIÓN	51
FIGURE 3. MENÚ	51
FIGURE 4. SERVICIO DE AYUDA	51
FIGURE 5. COMUNIDAD DE AYUDA	52
FIGURE 6. TERMINOS Y CONDICIONES	52
FIGURE 7. INICIO	52
FIGURE 8. ESCRIBIR COMENTARIO.....	52
FIGURE 9. CREAR HISTORIA.....	53
FIGURE 10. COMPARTIR HISTORIA.....	53
FIGURE 11. BUSQUEDA	53
FIGURE 12. RESULTADO BUSQUEDA USUARIO	53
FIGURE 13. PERFIL USUARIO	55
FIGURE 14. CREAR PUBLICACIÓN	55
FIGURE 15. GALERIA.....	55
FIGURE 16. CONDICIONES DEL SERVICIO	55
FIGURE 17. OCLUS	56
FIGURE 18. RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	56
FIGURE 19. CENTRO DE INFORMACIÓN SOBRE EL CORONAVIRUS	56
FIGURE 20. RECUERDOS	56
FIGURE 21. INICIO	81
FIGURE 22. INICIO DE SESIÓN	81
FIGURE 23. CONTACTANOS	81
FIGURE 24. AYUDA	81
FIGURE 25. LICENCIAS	82
FIGURE 26. GRUPO	82
FIGURE 27. ESTADOS.....	82
FIGURE 28. ELEGIR ESTADO	82
FIGURE 29. EDITAR PUBLICACIÓN	83
FIGURE 30. INFORMACIÓN DEL GRUPO	83
FIGURE 31. AÑADIR PARTICIPANTE	83
FIGURE 32. TIPO DE PUBLICACIÓN.....	83
FIGURE 33. ELEGIR ALBUM	84
FIGURE 34. ELEGIR ARCHIVO MULTIMEDIA	84
FIGURE 35. AJUSTES.....	84
FIGURE 36. CHATS	84
FIGURE 37. ESCANEAR CÓDIGO QR.....	85
FIGURE 38. INFO. DE LA APLICACIÓN.....	85
FIGURE 39. NOTIFICACIONES	85
FIGURE 40. DATOS Y ALMACENAMIENTO	85
FIGURE 41. CREATE YOUR ACCOUNT.....	111
FIGURE 42. MENÚ EMERGENTE	111
FIGURE 43. CENTRO DE AYUDA.....	111
FIGURE 44. ACERCA DE TWITTER	111
FIGURE 45. TÉRMINOS DE SERVICIO	112

FIGURE 46. PUBLICACIÓN.....	112
FIGURE 47. BUSCAR.....	112
FIGURE 48. PERFIL USUARIO.....	112
FIGURE 49. CREAR PUBLICACIÓN.....	113
FIGURE 50. CONFIGURACIÓN Y PRIVACIDAD.....	113
FIGURE 51. PREFERENCIA DE CONTENIDOS.....	113
FIGURE 52. NOTIFICACIONES.....	113
FIGURE 53. MENSAJES.....	114
FIGURE 54. PERFIL PROPIO.....	114
FIGURE 55. TEMAS.....	114
FIGURE 56. LISTAS.....	114
FIGURE 57. PRIVACIDAD Y SEGURIDAD.....	115
FIGURE 58. CUENTA.....	115
FIGURE 59. ELEGIR INICIO DE SESIÓN.....	147
FIGURE 60. INICIO DE SESIÓN.....	147
FIGURE 61. ENVIAR COMENTARIOS.....	147
FIGURE 62. AYUDA.....	147
FIGURE 63. INFORMACIÓN.....	148
FIGURE 64. COMENTARIOS.....	148
FIGURE 65. GALERÍA.....	148
FIGURE 66. EDITAR PUBLICACIÓN.....	148
FIGURE 67. COMPARTIR.....	149
FIGURE 68. BUSCA.....	149
FIGURE 69. PERFIL USUARIO.....	149
FIGURE 70. FILTROS.....	149
FIGURE 71. PUBLICACIÓN NUEVA.....	150
FIGURE 72. PERFIL PROPIO.....	150
FIGURE 73. CONFIGURACIÓN.....	150
FIGURE 74. CONDICIONES DE USO.....	150
FIGURE 75. HOME.....	151
FIGURE 76. ACTIVIDADES.....	151
FIGURE 77. EDITAR PERFIL.....	151
FIGURE 78. DESCUBRIR PERSONAS.....	151
FIGURE 79. SEGURIDAD.....	153

1. INTRODUCCIÓN



Para que la discapacidad no sea un problema a la hora de acceder a las diferentes funcionalidades que nos ofrecen las diferentes aplicaciones móviles, los desarrolladores deben tener en cuenta lo que el estudio de la accesibilidad de las aplicaciones móviles ofrece y así poder lograr el desarrollo de aplicaciones accesibles para todos.

Para lograr aplicaciones accesibles, existe una normativa que cuenta con los requisitos a cumplir con el fin de lograr aplicaciones accesibles para todos, y beneficiar a esa población de personas con discapacidad que hace un tiempo no podían disfrutar de las funciones de diferentes aplicaciones al no ser accesibles.

El estándar que se ha usado para el análisis comparativo de cuatro de las aplicaciones más descargadas de la tienda de aplicaciones de Android es EN301549 y el cual se describe más adelante, con los requisitos específicos para las aplicaciones móviles.

El presente análisis pretende hacer una comparativa de cuatro de las aplicaciones más populares en el sistema operativo Android y determinar cuál es la más accesible en base a los requisitos cumplidos en las diferentes pantallas y procesos incluidos en la muestra para analizar.

1.1. Selección de las aplicaciones a evaluar

Las aplicaciones para evaluar han sido seleccionadas ya que son las aplicaciones de redes sociales más populares y usadas en la actualidad, además de ser cuatro de las aplicaciones con mayores descargas en la tienda de aplicaciones del sistema operativo Android.

En primer lugar, se encuentran las aplicaciones Facebook y WhatsApp con más de 5.000.000.000 [1, 2] de instalaciones, luego le sigue Instagram con más de 1.000.000.000 [3] de instalaciones y por último Twitter con más 500.000.00 [4] de instalaciones.

2. ESTÁNDAR UTILIZADO



A continuación, se describen los requisitos enfocados a las aplicaciones móviles del estándar EN301549, el cual fue elaborado por el comité técnico CTN 170 Accesibilidad universal y diseño para todos cuya secretaría desempeña UNE [5].

2.1. (5.2) Activación de características de accesibilidad

Cuando la app tenga características de accesibilidad documentadas, debe ser posible activar aquellas características de accesibilidad documentadas que sean necesarias para satisfacer una necesidad específica sin tener que recurrir para ello a un método que no sea compatible con esa necesidad.

2.2. (5.3) Biométrica

Cuando la app use características biológicas, como las huellas dactilares, los patrones de la retina, la voz y la cara, no debe depender del uso de una característica biológica particular como único medio de identificación del usuario o de control de la app.

2.3. (5.4) Preservación de la información de accesibilidad durante una conversión

Cuando la app convierta informaciones o comunicaciones, debe preservar toda la información que se proporciona a efectos de la accesibilidad que no esté sujeta al derecho de propiedad intelectual en la medida en que el formato de destino pueda contener o sea compatible con esa información.

2.4. (5.5.1) Modo de accionamiento

Cuando la app utilice elementos accionables, cuya operación requiera las acciones de agarrar, pinzar o girar la muñeca, debe proporcionar un modo alternativo de accionamiento accesible que no requiera estas acciones.

2.5. (5.5.2) Detectabilidad de los elementos accionables

Cuando la app utilice elementos accionables, debe proporcionar un medio que no requiera visión para detectar cada elemento accionable sin tener que realizar la acción asociada con el elemento accionable. Una forma de satisfacer este requisito es hacer que los elementos accionables sean detectables de forma táctil.



2.6. (5.6.1) Estado táctil o sonoro

Cuando la app tenga un control de bloqueo o conmutación que se presente de forma visual al usuario, debe proporcionar por lo menos un modo de operación en el que el estado del control pueda determinarse de forma ya sea táctil o sonora sin accionar el control. Por ejemplo, tecla «Bloq Mayús» de un teclado.

2.7. (5.6.2) Estado visual

Cuando la app tenga un control de bloqueo o conmutación que se presente de forma no visual al usuario, debe proporcionar por lo menos un modo de operación en el que el estado del control pueda determinarse de forma visual.

2.8. (5.7) Repetición de caracteres de teclado

En el caso de que una app tenga una función de repetición de caracteres de teclado que no pueda desactivarse:

- a) el retraso anterior a la repetición de caracteres debe ser ajustable a por lo menos 2 s; y
- b) la velocidad de repetición de caracteres debe poder reducirse hasta un carácter por cada 2 s.

2.9. (5.8) Aceptación de pulsación doble de tecla

En el caso de que una app tenga un teclado, el tiempo de espera después de pulsar cualquier tecla durante el cual no se admitirá otra pulsación de tecla que sea idéntica a la tecla anterior debe poder aumentarse hasta 0,5 s.

2.10. (5.9) Acciones simultáneas del usuario

Cuando la app use acciones simultáneas de usuario para su manejo, debe proporcionar por lo menos un modo de operación que no requiera acciones simultáneas por parte del usuario para manejarla. Ejemplos: pulsar dos o más teclas al mismo tiempo, tocar la pantalla con más de un dedo.

2.11. (6.1) Anchura de banda para voz

Cuando la app proporcione comunicación bidireccional por voz, debe poder codificar y decodificar la comunicación bidireccional por voz con una gama de frecuencias cuyo límite superior sea como mínimo 7000 Hz a fin de proporcionar una buena calidad de audio.



2.12. (6.2.1.1) Comunicación mediante RTT

Cuando la app se encuentre en un modo que proporcione una comunicación bidireccional por voz, debe proporcionar un modo de comunicación bidireccional mediante texto en tiempo real (RTT).

2.13. (6.2.1.2) Voz y texto simultáneos

Cuando la app proporcione un medio de comunicación bidireccional por voz para permitir a los usuarios comunicarse mediante texto en tiempo real (RTT), debe permitir la transmisión simultánea de voz y texto a través de una única conexión de usuario.

2.14. (6.2.2.1) Presentación en pantalla diferenciable visualmente

Cuando la app tenga capacidades de envío y recepción de RTT, el texto enviado que se muestra debe encontrarse visualmente diferenciado y separado del texto recibido.

2.15. (6.2.2.2) Dirección de envío y recepción determinable por software

Cuando la app tenga capacidades de envío y recepción de RTT, la dirección de envío y recepción del texto transmitido debe poder determinarse por software (por ejemplo, por un lector de pantalla), salvo que el RTT esté implementado como funcionalidad cerrada.

2.16. (6.2.3) Interoperabilidad

Cuando la app con funcionalidad RTT interopere con otra app o sistema con funcionalidad RTT, ambos deben ser compatibles con un mecanismo estándar de interoperabilidad RTT.

2.17. (6.2.4) Capacidad de respuesta del texto en tiempo real

Cuando la app utilice una entrada de RTT, dicha entrada de RTT debe transmitirse a la red compatible con RTT dentro de un segundo a partir de la introducción de la entrada.



2.18. (6.3) Identificación de llamadas

Cuando la app proporcione identificación de llamadas o funciones similares de telecomunicación, la identificación de llamadas y funciones similares de telecomunicación deben estar disponibles en forma textual y en por lo menos otra modalidad.

2.19. (6.4) Alternativas a los servicios basados en voz

Cuando la app proporcione un servicio de comunicación basado en voz en tiempo real e igualmente facilidades de buzón de voz, asistente automático o respuesta interactiva de voz, la app debe ofrecer a los usuarios un modo de acceder a la información, así como de realizar las tareas facilitadas por la app sin que sea necesario el uso de la audición o de la voz.

2.20.(6.5.2 a) Resolución

En el caso de que una app que proporcione comunicación bidireccional por voz incluya una funcionalidad de vídeo en tiempo real, debe ser compatible con una resolución QVGA como mínimo.

2.21. (6.5.3 a) Frecuencia de imagen

En el caso de que una app que proporcione comunicación bidireccional por voz incluya una funcionalidad de vídeo en tiempo real, debe ser compatible con una frecuencia de imagen de 20 FPS como mínimo.

2.22.(6.5.4) Sincronización de audio y vídeo

En el caso de que una app que proporcione comunicación bidireccional por voz incluya una funcionalidad de vídeo en tiempo real, debe garantizar una diferencia temporal máxima de 100ms entre la presentación de la voz y el vídeo al usuario.

2.23.(7.1.1) Reproducción del subtítulo

Cuando la app permita visualizar vídeo con audio sincronizado, debe tener un modo de operación que permita visualizar los subtítulos disponibles (y considerar la velocidad, el color y la ubicación). En el caso de que se proporcionen subtítulos ocultos como parte del contenido, debe permitir al usuario seleccionar la visualización de los subtítulos.



2.24.(7.1.2) Sincronización del subtulado

Cuando la app permita visualizar subtítulos, el mecanismo para visualizar los subtítulos debe preservar la sincronización entre el audio y los correspondientes subtítulos.

2.25.(7.1.3) Preservación del subtulado

Cuando la app transmita, convierta o grabe vídeo con audio sincronizado, debe preservar los datos de los subtítulos de forma que puedan visualizarse en consonancia con los apartados 7.1.1 y 7.1.2.

2.26.(7.2.1) Reproducción de la audiodescripción

Cuando la app permita visualizar vídeo con audio sincronizado, debe proporcionar un mecanismo para seleccionar la audiodescripción disponible y reproducirla por el canal de audio predeterminado.

2.27.(7.2.2) Sincronización de la audiodescripción

Cuando la app disponga de un mecanismo para reproducir la audiodescripción, debe preservar la sincronización entre el contenido de audio o visual y la correspondiente audiodescripción.

2.28.(7.2.3) Preservación de la audiodescripción

Cuando la app transmita, convierta o grabe vídeo con audio sincronizado, debe preservar los datos de la audiodescripción de forma que esta pueda reproducirse en consonancia con los apartados 7.2.1 y 7.2.2.

2.29.(7.3) Controles de usuario para subtítulos y audiodescripción

Cuando la app permita visualizar principalmente materiales que contienen vídeo con contenido de audio asociado, se deben proporcionar controles de usuario para activar el subtulado y la audiodescripción al mismo nivel de interacción (es decir, que requieran el mismo número de pasos para completar la tarea) que los controles de los medios principales.

2.30.(10.1.1.1) Contenido no textual

Todo contenido no textual que se presenta al usuario tiene una alternativa textual que cumple el mismo propósito.



2.31. (10.1.2.1) Solo audio y solo vídeo (grabado)

Para contenido sólo audio grabado se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes que presenta información equivalente para el contenido sólo audio grabado. Para contenido sólo video grabado se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes o se proporciona una pista sonora que presenta información equivalente al contenido del medio de sólo vídeo grabado.

2.32.(10.1.2.2) Subtítulos (grabados)

Se proporcionan subtítulos para el contenido de audio grabado dentro de contenido multimedia sincronizado, excepto cuando la presentación es un contenido multimedia alternativo al texto y está claramente identificado como tal.

2.33.(10.1.2.3) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado)

Se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes o una audiodescripción para el contenido de vídeo grabado en los multimedia sincronizados, excepto cuando ese contenido es un contenido multimedia alternativo al texto y está claramente identificado como tal.

2.34.(10.1.2.5) Audiodescripción (grabada)

Se proporciona una audiodescripción para todo el contenido de vídeo grabado dentro de contenido multimedia sincronizado.

2.35.(10.1.3.1) Información y relaciones

La información, estructura y relaciones comunicadas a través de la presentación pueden ser determinadas por software o están disponibles como texto. Hay que considerar asociar etiquetas de texto a controles, agrupar controles, crear cabeceras de secciones, identificar tablas de datos, usar listas.

2.36.(10.1.3.2) Secuencia significativa

Cuando la secuencia en que se presenta el contenido afecta a su significado, se puede determinar por software la secuencia correcta de lectura.



2.37.(10.1.3.3) Características sensoriales

Las instrucciones proporcionadas para entender y operar el contenido no dependen exclusivamente en las características sensoriales de los componentes como su forma, tamaño, ubicación visual, orientación o sonido.

2.38.(10.1.3.4) Orientación

El contenido no restringe su vista y funcionamiento a una sola orientación de visualización, como vertical u horizontal, a menos que una orientación de visualización específica sea esencial.

2.39.(10.1.3.5) Identificación del propósito de la entrada

El propósito de cada campo de entrada que recopila información sobre el usuario puede determinarse mediante programación cuando:

- El campo de entrada cumple un propósito identificado en la sección “Propósitos de entrada para componentes de interfaz de usuario” del estándar WCAG 2.1 (p. ej. Name, given name, family name, username, country name, ..).
- El contenido se implementa utilizando tecnologías con soporte para identificar el significado esperado para los datos de entrada de formulario.

El propósito de cada campo de entrada que recopila información sobre el usuario puede determinarse mediante programación cuando:

- El campo de entrada cumple un propósito identificado en la sección “Propósitos de entrada para componentes de interfaz de usuario” del estándar WCAG 2.1 (p. ej. Name, given name, family name, username, country name, ..).
- El contenido se implementa utilizando tecnologías con soporte para identificar el significado esperado para los datos de entrada de formulario.

2.40.(10.1.4.1) Uso del color

El color no se usa como único medio visual para transmitir la información, indicar una acción, solicitar una respuesta o distinguir un elemento visual.

2.41. (10.1.4.2) Control del audio

Si el audio de un documento suena automáticamente durante más de tres segundos, se proporciona un mecanismo, bien para pausar o detener el audio, o bien para controlar el volumen del sonido, que es independiente del nivel de volumen global del sistema.



2.42.(10.1.4.3) Contraste (mínimo)

La presentación visual de texto e imágenes de texto tiene una relación de contraste de, al menos, 4.5:1.

2.43.(10.1.4.4) Cambio de tamaño del texto

A excepción de los subtítulos y las imágenes de texto, todo el texto puede ser ajustado sin ayudas técnicas hasta un 200 por ciento sin que se pierdan el contenido o la funcionalidad.

2.44.(10.1.4.5) Imágenes de texto

Si con las tecnologías que se están utilizando se puede conseguir la presentación visual deseada, se utiliza texto para transmitir la información en vez de imágenes de texto.

2.45.(10.1.4.10) Reajuste del texto

El contenido puede presentarse sin pérdida de información o de funcionalidad y sin necesidad de desplazamiento bidimensional para:

- El contenido de desplazamiento vertical con una anchura equivalente a 320 píxeles CSS
- El contenido de desplazamiento horizontal con una altura equivalente a 256 píxeles CSS

con la excepción de las partes del contenido cuyo uso o significado requieren un diseño bidimensional.

2.46.(10.1.4.11) Contraste no textual

La presentación visual de lo siguiente tiene una relación de contraste de al menos 3: 1 contra los colores adyacentes:

- Componentes de interfaz de usuario. Información visual requerida para identificar los componentes y estados de la interfaz de usuario, excepto los componentes inactivos o donde la apariencia del componente es determinada por el agente de usuario y no modificada por el autor;
- Objetos gráficos. Se requieren partes de gráficos para comprender el contenido, excepto cuando una presentación particular de gráficos es esencial para la información que se transmite.

2.47.(10.1.4.12) Espaciado del texto

En el contenido implementado utilizando lenguajes de marcado que admiten las siguientes propiedades de estilo de texto, no se produce pérdida de contenido o funcionalidad al configurar todo lo siguiente y al no cambiar ninguna otra propiedad de estilo:

- Altura de línea (espacio entre líneas) a al menos 1,5 veces el tamaño de fuente ;



- Espacio siguientes párrafos a al menos 2 veces el tamaño de fuente;
- Espacio entre letras (seguimiento) de al menos 0,12 veces el tamaño de letra;
- Espacio entre palabras al menos 0,16 veces el tamaño de fuente.

Excepción: los lenguajes humanos y las secuencias de comandos que no utilizan una o más de estas propiedades de estilo de texto en el texto escrito pueden ajustarse utilizando solo las propiedades que existen para esa combinación de lenguaje y secuencia de comandos.

2.48.(10.1.4.13) Contenido señalado con el puntero o que tiene el foco

Cuando recibir y luego quitar el puntero o el foco del teclado activa el contenido adicional para hacerse visible y luego oculto, lo siguiente es cierto:

- Dismissible. Está disponible un mecanismo para descartar el contenido adicional sin mover el puntero o el foco del teclado, a menos que el contenido adicional comunique un error de entrada o no oculte o reemplace otro contenido;
- Hoverable. Si el puntero puede activar el contenido adicional, entonces el puntero puede moverse sobre el contenido adicional sin que el contenido adicional desaparezca;
- Persistente. El contenido adicional permanece visible hasta que se elimina el activador de desplazamiento o foco, el usuario lo descarta o su información ya no es válida.

2.49.(10.2.1.1) Teclado

Toda la funcionalidad del contenido es operable a través de una interfaz de teclado sin que se requiera una determinada velocidad para cada pulsación individual de las teclas, excepto cuando la función interna requiere de una entrada que depende del trayecto de los movimientos del usuario y no sólo de los puntos inicial y final.

2.50.(10.2.1.2) Sin trampas para el foco del teclado

Si es posible mover el foco a un componente del documento usando una interfaz de teclado, entonces el foco se puede quitar de ese componente usando solo la interfaz de teclado y, si se requiere algo más que las teclas de dirección o de tabulación u otros métodos estándar para salir, se informa al usuario acerca del método apropiado para mover el foco.

2.51.(10.2.1.4) Atajos del teclado

Si se implementa un método abreviado de teclado en el contenido usando solo letras (incluyendo letras mayúsculas y minúsculas), signos de puntuación, números o símbolos, entonces al menos uno de los siguientes es verdadero:



- Apagar. Hay un mecanismo disponible para desactivar el acceso directo;
- Remap. Hay un mecanismo disponible para reasignar el acceso directo para usar uno o más caracteres de teclado no imprimibles (por ejemplo, Ctrl, Alt, etc.);
- Activar solo en foco. El método abreviado de teclado para un componente de la interfaz de usuario solo está activo cuando ese componente tiene el foco.

2.52.(10.2.2.1) Tiempo ajustable

Para cada límite de tiempo impuesto por el documento, se cumple al menos uno de los siguientes casos:

- Apagar. El usuario puede detener el límite de tiempo antes de alcanzarlo; o
- Ajustar. El usuario puede ajustar el límite de tiempo antes de alcanzarlo en un rango amplio que es, al menos, 10 veces mayor que el tiempo fijado originalmente; o
- Extender. Se advierte al usuario antes de que el tiempo expire y se le conceden al menos 20 s para extender el límite temporal con una acción simple (por ejemplo, «presione la barra de espacio») y el usuario puede extender ese límite de tiempo al menos 10 veces; o
- Excepción de tiempo real. El límite de tiempo es un requisito que forma parte de un evento en tiempo real (por ejemplo, una subasta) y no resulta posible ofrecer una alternativa al límite de tiempo; o
- Excepción por ser esencial. El límite de tiempo es esencial y, si se extendiera, invalidaría la actividad; o
- Excepción de 20 h. El límite de tiempo es mayor de 20 h.

2.53.(10.2.2.2) Poner en pausa, detener, ocultar

Para la información que tiene movimiento, parpadeo, se desplaza o se actualiza automáticamente, se cumplen todos los casos siguientes:

- Movimiento, parpadeo, desplazamiento: Para toda información que se mueve, parpadea o se desplaza, que (1) comienza automáticamente, (2) dura más de cinco segundos y (3) se presenta en paralelo con otro contenido, existe un mecanismo para que el usuario la pueda poner en pausa, detener u ocultar, a menos que el movimiento, parpadeo o desplazamiento sea parte esencial de una actividad; y
- Actualización automática: Para toda información que se actualiza automáticamente, que (1) se inicia automáticamente y (2) se presenta en paralelo con otro contenido, existe un mecanismo para que el usuario la pueda poner en pausa, detener u ocultar, o controlar la frecuencia de actualización a menos que la actualización automática sea parte esencial de una actividad.

2.54.(10.2.3.1) Umbral de tres destellos o menos

Los documentos no contienen ningún elemento que destelle más de tres veces en un segundo o el destello está por debajo del umbral de destello general y de destello rojo.



2.55.(10.2.4.2) Titulado del documento

Los documentos tienen títulos que describen el tema o propósito.

2.56.(10.2.4.3) Orden del foco

Si se puede navegar secuencialmente por un documento y la secuencia de navegación afecta a su significado o su operación, los componentes que pueden recibir el foco lo hacen en un orden que preserva su significado y operabilidad.

2.57.(10.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)

El propósito de cada enlace puede ser determinado con sólo el texto del enlace o a través del texto del enlace sumado al contexto del enlace determinado por software, excepto cuando el propósito del enlace resultara ambiguo para los usuarios en general.

2.58.(10.2.4.6) Encabezados y etiquetas

Los encabezados y etiquetas describen el tema o propósito.

2.59.(10.2.4.7) Foco visible

Cualquier interfaz de usuario operable por teclado tiene una forma de operar en la cuál el indicador del foco del teclado resulta visible.

2.60.(10.2.5.1) Gestos con el puntero

Toda funcionalidad para cuya operación se utilicen gestos con múltiples puntos o que dependan de la trayectoria puede operarse con un único punto de contacto con la pantalla sin un gesto que dependa de la trayectoria, salvo que sea esencial un gesto con múltiples puntos de contacto o que dependa de la trayectoria.

2.61. (10.2.5.2) Cancelación del puntero

Para la funcionalidad que pueda operarse mediante un único puntero, se cumple al menos uno de los siguientes casos:

– No activar ningún evento por pulsación. No se ejecuta ninguna de las partes de la función mediante la pulsación del puntero.



- Abortar o Deshacer. La función se completa cuando se suelta el puntero, y existe un mecanismo para abortar la función antes de que se complete o para deshacer la función una vez completada.
- Invertir al soltar el puntero. El evento activado al soltar el puntero invierte cualquier resultado del evento activado por la pulsación anterior
- Excepción por ser esencial. Es esencial que se complete la función al pulsar el puntero.

2.62.(10.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre

Para los componentes de la interfaz de usuario con etiquetas que incluyen texto o imágenes de texto, el nombre contiene el texto que se presenta visualmente.

2.63.(10.2.5.4) Activación mediante movimiento

La funcionalidad que puede ser operada por el movimiento del dispositivo o el movimiento del usuario también puede ser operada por los componentes de la interfaz de usuario y la respuesta al movimiento puede deshabilitarse para evitar la activación accidental, excepto cuando:

- Interfaz compatible. El movimiento se utiliza para operar la funcionalidad a través de una interfaz compatible con accesibilidad;
- Esencial. El movimiento es esencial para la función y hacerlo invalidaría la actividad.

2.64.(10.3.1.1) Idioma de la página

El idioma humano predeterminado de cada documento puede ser determinado por software.

2.65.(10.3.1.2) Idioma de las partes

El idioma de cada pasaje o frase en el documento puede ser determinado por software, excepto los nombres propios, los términos técnicos, las palabras que estén en un idioma indeterminado y las palabras o frases que se hayan convertido en parte natural del texto que las rodea.

2.66.(10.3.2.1) Al recibir el foco

Cuando cualquier componente recibe el foco, no inicia ningún cambio en el contexto.



2.67.(10.3.2.2) Al recibir entradas

El cambio de estado en cualquier componente de la interfaz de usuario no provoca automáticamente un cambio en el contexto a menos que el usuario haya sido advertido de ese comportamiento antes de usar el componente.

2.68.(10.3.3.1) Identificación de errores

Si se detecta automáticamente un error en la entrada de datos, el elemento erróneo es identificado y el error se describe al usuario mediante un texto.

2.69.(10.3.3.2) Etiquetas o instrucciones

Se proporcionan etiquetas o instrucciones cuando el contenido requiere la introducción de datos por parte del usuario.

2.70.(10.3.3.3) Sugerencias ante errores

Si se detecta automáticamente un error en la entrada de datos y se dispone de sugerencias para hacer la corrección, entonces se presentan las sugerencias al usuario, a menos que esto ponga en riesgo la seguridad o el propósito del contenido.

2.71. (10.3.3.4) Prevención de errores (legales, financieros, de datos)

Para los documentos que representan para el usuario compromisos legales o transacciones financieras, que modifica o elimina datos controlables por el usuario en sistemas de almacenamiento de datos o que envía las respuestas del usuario a una prueba, se cumple al menos uno de los siguientes casos:

- a. Reversibilidad. El envío es reversible.
- b. Revisión. Se verifica la información para detectar errores en los datos de entrada y se proporciona al usuario una oportunidad de corregirlos.
- c. Confirmación. Se proporciona un mecanismo para revisar, confirmar y corregir la información antes de finalizar el envío de los datos.

2.72.(10.4.1.1) Procesamiento

En los documentos que usen lenguajes de marcas de forma que las marcas se muestren por separado y estén disponibles para los productos de apoyo y características de accesibilidad del software o para un agente de usuario seleccionable por este, los elementos tienen las etiquetas de apertura y cierre completas,



los elementos están anidados de acuerdo con sus especificaciones, los elementos no contienen atributos duplicados y los ID son únicos, excepto cuando las especificaciones permitan estas características.

2.73.(10.4.1.2) Nombre, función, valor

Para todos los componentes de la interfaz de usuario (entre los que se incluyen, pero sin limitarse a ellos, elementos de formulario, enlaces, ..), el nombre y la función pueden ser determinados por software; los estados, propiedades y valores que pueden ser asignados por el usuario pueden ser especificados por software; y los cambios en estos elementos se encuentran disponibles para su consulta por los agentes de usuario, incluyendo los productos de apoyo.

2.74.(10.4.1.3) Mensajes de estado

En el contenido implementado utilizando lenguajes de marcado, los mensajes de estado se pueden determinar por software a través de roles o propiedades de modo que se puedan presentar al usuario mediante tecnologías de apoyo sin recibir el foco.

2.75.(11.1.1.1) Contenido no textual (funcionalidad abierta)

Todo contenido no textual que se presenta al usuario tiene una alternativa textual que cumple el mismo propósito.

2.76.(11.1.1.2) Contenido no textual (funcionalidad cerrada)

Cuando se presente contenido no textual, una alternativa para el contenido no textual debe presentarse a los usuarios mediante salida de voz.

2.77.(11.1.2.1.1) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad abierta)

Para contenido sólo audio grabado se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes que presenta información equivalente para el contenido sólo audio grabado. Para contenido sólo video grabado se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes o se proporciona una pista sonora que presenta información equivalente al contenido del medio de sólo vídeo grabado.

2.78.(11.1.2.1.2) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad cerrada)

En el caso de que se necesite información sonora grabada para permitir el uso de las funciones cerradas, la app debe proporcionar información visual que sea equivalente a la salida sonora grabada. En el caso de



que sean necesarios contenidos de vídeo grabado para permitir el uso de las funciones cerradas de la app y la salida de voz se proporcione como forma de acceso no visual a la funcionalidad cerrada, la salida de voz debe presentar información equivalente para los contenidos de vídeo grabado.

2.79.(11.1.2.2) Subtítulos (grabados)

Se proporcionan subtítulos para el contenido de audio grabado dentro de contenido multimedia sincronizado, excepto cuando la presentación es un contenido multimedia alternativo al texto y está claramente identificado como tal.

2.80.(11.1.2.3.1) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad abierta)

Se proporciona una alternativa para los medios tempodependientes o una audiodescripción para el contenido de vídeo grabado en los multimedia sincronizados, excepto cuando ese contenido es un contenido multimedia alternativo al texto y está claramente identificado como tal.

2.81. (11.1.2.3.2) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad cerrada)

En el caso de que sean necesarios contenidos de vídeo grabado para permitir el uso de las funciones cerradas de la app y la salida de voz se proporcione como forma de acceso no visual a la funcionalidad cerrada, la salida de voz debe presentar información equivalente para los contenidos de vídeo grabado.

2.82.(11.1.2.5) Audiodescripción (grabado)

Se proporciona una audiodescripción para todo el contenido de vídeo grabado dentro de contenido multimedia sincronizado.

2.83.(11.1.3.1.1) Información y relaciones (funcionalidad abierta)

La información, estructura y relaciones comunicadas a través de la presentación pueden ser determinadas por software o están disponibles como texto. Hay que considerar asociar etiquetas de texto a controles, agrupar controles, crear cabeceras de secciones, identificar tablas de datos, usar listas.



2.84.(11.1.3.2.1) Secuencia significativa (funcionalidad abierta)

Cuando la secuencia en que se presenta el contenido afecta a su significado, se puede determinar por software la secuencia correcta de lectura.

2.85.(11.1.3.3) Características sensoriales

Las instrucciones proporcionadas para entender y operar el contenido no dependen exclusivamente en las características sensoriales de los componentes como su forma, tamaño, ubicación visual, orientación o sonido.

2.86.(11.1.3.4) Orientación

El contenido no restringe su vista y funcionamiento a una sola orientación de visualización, como vertical u horizontal, a menos que una orientación de visualización específica sea esencial.

2.87.(11.1.3.5.1) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad abierta)

El propósito de cada campo de entrada que recopila información sobre el usuario puede determinarse mediante programación cuando:

- El campo de entrada cumple un propósito identificado en la sección “Propósitos de entrada para componentes de interfaz de usuario” del estándar WCAG 2.1 (p. ej. Name, given name, family name, username, country name, ..).
- El contenido se implementa utilizando tecnologías con soporte para identificar el significado esperado para los datos de entrada de formulario.

2.88.(11.1.3.5.2) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad cerrada)

La app debe, en al menos un modo operativo, presentar al usuario, en formato audio, el propósito de cada campo de entrada que recoge información del usuario en el caso de que el campo de la entrada sirva a un propósito identificado en el apartado Propósitos de entrada para los componentes de interfaz de usuario, de las Pautas WCAG 2.1 (p. ej. Name, given name, family name, username, country name, ..).

2.89.(11.1.4.1) Uso del color

El color no se usa como único medio visual para transmitir la información, indicar una acción, solicitar una respuesta o distinguir un elemento visual.



2.90.(11.1.4.2) Control del audio

Si el audio de una app suena automáticamente durante más de tres segundos, se proporciona un mecanismo, bien para pausar o detener el audio, o bien para controlar el volumen del sonido que es independiente del nivel de volumen global del sistema.

2.91.(11.1.4.3) Contraste (mínimo)

La presentación visual de texto e imágenes de texto tiene una relación de contraste de, al menos, 4.5:1.

2.92.(11.1.4.4.1) Cambio de tamaño del texto (funcionalidad abierta)

A excepción de los subtítulos y las imágenes de texto, todo el texto puede ser ajustado sin ayudas técnicas hasta un 200 por ciento sin que se pierdan el contenido o la funcionalidad.

2.93.(11.1.4.4.2) Cambio de tamaño del texto (funcionalidad cerrada)

La app debe proporcionar un modo de operación en el que el texto y las imágenes de texto para toda la funcionalidad se visualicen de tal modo que una letra mayúscula «H» sin tilde subtienda un ángulo de al menos 0,7° desde una distancia de visualización especificada por el proveedor.

2.94.(11.1.4.5.1) Imágenes de texto (funcionalidad abierta)

Si con las tecnologías que se están utilizando se puede conseguir la presentación visual deseada, se utiliza texto para transmitir la información en vez de imágenes de texto.

2.95.(11.1.4.10) Reajuste del texto

El contenido puede presentarse sin pérdida de información o de funcionalidad y sin necesidad de desplazamiento bidimensional para:

- El contenido de desplazamiento vertical con una anchura equivalente a 320 píxeles CSS
- El contenido de desplazamiento horizontal con una altura equivalente a 256 píxeles CSS

con la excepción de las partes del contenido cuyo uso o significado requieren un diseño bidimensional.



2.96.(11.1.4.11) Contraste no textual

La presentación visual de lo siguiente tiene una relación de contraste de al menos 3: 1 contra los colores adyacentes:

- Componentes de interfaz de usuario. Información visual requerida para identificar los componentes y estados de la interfaz de usuario, excepto los componentes inactivos o donde la apariencia del componente es determinada por el agente de usuario y no modificada por el autor;
- Objetos gráficos. Se requieren partes de gráficos para comprender el contenido, excepto cuando una presentación particular de gráficos es esencial para la información que se transmite.

2.97.(11.1.4.12) Espaciado del texto

En el contenido implementado utilizando lenguajes de marcado que admiten las siguientes propiedades de estilo de texto, no se produce pérdida de contenido o funcionalidad al configurar todo lo siguiente y al no cambiar ninguna otra propiedad de estilo:

- Altura de línea (espacio entre líneas) a al menos 1,5 veces el tamaño de fuente;
- Espacio siguientes párrafos a al menos 2 veces el tamaño de fuente;
- Espacio entre letras (seguimiento) de al menos 0,12 veces el tamaño de letra;
- Espacio entre palabras al menos 0,16 veces el tamaño de fuente.

Excepción: los lenguajes humanos y las secuencias de comandos que no utilizan una o más de estas propiedades de estilo de texto en el texto escrito pueden ajustarse utilizando solo las propiedades que existen para esa combinación de lenguaje y secuencia de comandos.

2.98.(11.1.4.13) Contenido señalado con el puntero o que tiene el foco

Cuando recibir y luego quitar el puntero o el foco del teclado activa el contenido adicional para hacerse visible y luego oculto, lo siguiente es cierto:

- Dismissable. Está disponible un mecanismo para descartar el contenido adicional sin mover el puntero o el foco del teclado, a menos que el contenido adicional comunique un error de entrada o no oculte o reemplace otro contenido;
- Hoverable. Si el puntero puede activar el contenido adicional, entonces el puntero puede moverse sobre el contenido adicional sin que el contenido adicional desaparezca;
- Persistente. El contenido adicional permanece visible hasta que se elimina el activador de desplazamiento o foco, el usuario lo descarta o su información ya no es válida.



2.99. (11.2.1.1.1) Teclado (funcionalidad abierta)

Toda la funcionalidad del contenido es operable a través de una interfaz de teclado sin que se requiera una determinada velocidad para cada pulsación individual de las teclas, excepto cuando la función interna requiere de una entrada que depende del trayecto de los movimientos del usuario y no sólo de los puntos inicial y final.

2.100. (11.2.1.1.2) Teclado (funcionalidad cerrada)

Todas las funciones deben ser accionables sin visión.

2.101. (11.2.1.2) Sin trampas para el foco del teclado

Si es posible mover el foco a un componente del software usando una interfaz de teclado, entonces el foco se puede quitar de ese componente usando solo la interfaz de teclado y, si se requiere algo más que las teclas de dirección o de tabulación, se informa al usuario acerca del método apropiado para mover el foco.

2.102. (11.2.1.4.1) Atajos del teclado (funcionalidad abierta)

Si se implementa un método abreviado de teclado en el contenido usando solo letras (incluyendo letras mayúsculas y minúsculas), signos de puntuación, números o símbolos, entonces al menos uno de los siguientes es verdadero:

- Apagar. Hay un mecanismo disponible para desactivar el acceso directo;
- Remap. Hay un mecanismo disponible para reasignar el acceso directo para usar uno o más caracteres de teclado no imprimibles (por ejemplo, Ctrl, Alt, etc.);
- Activar solo en foco. El método abreviado de teclado para un componente de la interfaz de usuario solo está activo cuando ese componente tiene el foco.

2.103. (11.2.1.4.2) Atajos del teclado (funcionalidad cerrada)

Todas las funciones deben ser accionables sin visión.

2.104. (11.2.2.1) Tiempo ajustable

Para cada límite de tiempo impuesto por el software, se cumple al menos uno de los siguientes casos:

- Apagar. El usuario puede detener el límite de tiempo antes de alcanzarlo; o



- Ajustar. El usuario puede ajustar el límite de tiempo antes de alcanzarlo en un rango amplio que es, al menos, 10 veces mayor que el tiempo fijado originalmente; o
- Extender. Se advierte al usuario antes de que el tiempo expire y se le conceden al menos 20 s para extender el límite temporal con una acción simple (por ejemplo, «presione la barra de espacio») y el usuario puede extender ese límite de tiempo al menos 10 veces; o
- Excepción de tiempo real. El límite de tiempo es un requisito que forma parte de un evento en tiempo real (por ejemplo, una subasta) y no resulta posible ofrecer una alternativa al límite de tiempo; o
- Excepción por ser esencial. El límite de tiempo es esencial y, si se extendiera, invalidaría la actividad; o
- Excepción de 20 h. El límite de tiempo es mayor de 20 h.

2.105. (11.2.2.2) Poner en pausa, detener, ocultar

Para la información que tiene movimiento, parpadeo, se desplaza o se actualiza automáticamente, se cumplen todos los casos siguientes:

- Movimiento, parpadeo, desplazamiento: Para toda información que se mueve, parpadea o se desplaza, que (1) comienza automáticamente, (2) dura más de cinco segundos y (3) se presenta en paralelo con otro contenido, existe un mecanismo para que el usuario la pueda poner en pausa, detener u ocultar, a menos que el movimiento, parpadeo o desplazamiento sea parte esencial de una actividad; y
- Actualización automática: Para toda información que se actualiza automáticamente, que (1) se inicia automáticamente y (2) se presenta en paralelo con otro contenido, existe un mecanismo para que el usuario la pueda poner en pausa, detener u ocultar, o controlar la frecuencia de actualización a menos que la actualización automática sea parte esencial de una actividad.

2.106. (11.2.3.1) Umbral de tres destellos o menos

La app no contiene nada que destelle más de tres veces en un segundo o el destello está por debajo del umbral de destello general y de destello rojo.

2.107. (11.2.4.3) Orden del foco

Si se puede navegar secuencialmente por la app y la secuencia de navegación afecta a su significado o su operación, los componentes que pueden recibir el foco lo hacen en un orden que preserva su significado y operabilidad.



2.108. (11.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)

El propósito de cada enlace puede ser determinado con sólo el texto del enlace o a través del texto del enlace sumado al contexto del enlace determinado por software, excepto cuando el propósito del enlace resultara ambiguo para los usuarios en general.

2.109. (11.2.4.6) Encabezados y etiquetas

Los encabezados y etiquetas describen el tema o propósito.

2.110. (11.2.4.7) Foco visible

Cualquier interfaz de usuario operable por teclado tiene una forma de operar en la cuál el indicador del foco del teclado resulta visible.

2.111. (11.2.5.1) Gestos con el puntero

Toda funcionalidad para cuya operación se utilicen gestos con múltiples puntos o que dependan de la trayectoria puede operarse con un único punto de contacto con la pantalla sin un gesto que dependa de la trayectoria, salvo que sea esencial un gesto con múltiples puntos de contacto o que dependa de la trayectoria.

2.112. (11.2.5.2) Cancelación del puntero

Para la funcionalidad que pueda operarse mediante un único puntero, se cumple al menos uno de los siguientes casos:

- No activar ningún evento por pulsación. No se ejecuta ninguna de las partes de la función mediante la pulsación del puntero.
- Abortar o Deshacer. La función se completa cuando se suelta el puntero, y existe un mecanismo para abortar la función antes de que se complete o para deshacer la función una vez completada.
- Invertir al soltar el puntero. El evento activado al soltar el puntero invierte cualquier resultado del evento activado por la pulsación anterior
- Excepción por ser esencial. Es esencial que se complete la función al pulsar el puntero.

2.113. (11.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre

Para los componentes de la interfaz de usuario con etiquetas que incluyen texto o imágenes de texto, el nombre contiene el texto que se presenta visualmente.



2.114. (11.2.5.4) Activación mediante movimiento

La funcionalidad que puede ser operada por el movimiento del dispositivo o el movimiento del usuario también puede ser operada por los componentes de la interfaz de usuario y la respuesta al movimiento puede deshabilitarse para evitar la activación accidental, excepto cuando:

- Interfaz compatible. El movimiento se utiliza para operar la funcionalidad a través de una interfaz compatible con accesibilidad;
- Esencial. El movimiento es esencial para la función y hacerlo invalidaría la actividad.

2.115. (11.3.1.1.1) Idioma del software (funcionalidad abierta)

El idioma humano predeterminado del software puede ser determinado por software.

2.116. (11.3.1.1.2) Idioma del software (funcionalidad cerrada)

En el caso de que se proporcione la salida de voz como forma de acceso no visual a la funcionalidad cerrada, la salida de voz debe estar en el mismo idioma que el contenido visualizado, salvo:

- a. para los nombres propios, los términos técnicos, las palabras de un idioma indeterminado y las palabras o frases que se hayan convertido en parte natural del texto que las rodea;
- b. en el caso de que el contenido tenga un origen externo y no sujeto al control del proveedor de la app;
- c. para los idiomas que se visualicen y que no puedan seleccionarse mediante un acceso no visual;
- d. en el caso de que el usuario seleccione de forma expresa una lengua hablada distinta del idioma del contenido visualizado.

2.117. (11.3.2.1) Al recibir el foco

Cuando cualquier componente recibe el foco, no inicia ningún cambio en el contexto.

2.118. (11.3.2.2) Al recibir entradas

El cambio de estado en cualquier componente de la interfaz de usuario no provoca automáticamente un cambio en el contexto a menos que el usuario haya sido advertido de ese comportamiento antes de usar el componente.



2.119. (11.3.3.1.1) Identificación de errores (funcionalidad abierta)

Si se detecta automáticamente un error en la entrada de datos, el elemento erróneo es identificado y el error se describe al usuario mediante un texto.

2.120. (11.3.3.1.2) Identificación de errores (funcionalidad cerrada)

En el caso de que se proporcione la salida de voz como forma de acceso no visual a la funcionalidad cerrada y se detecte de forma automática un error, la salida de voz debe identificar y describir el elemento erróneo.

2.121. (11.3.3.2) Etiquetas o instrucciones

Se proporcionan etiquetas o instrucciones cuando el contenido requiere la introducción de datos por parte del usuario.

2.122. (11.3.3.3) Sugerencias ante errores

Si se detecta automáticamente un error en la entrada de datos y se dispone de sugerencias para hacer la corrección, entonces se presentan las sugerencias al usuario, a menos que esto ponga en riesgo la seguridad o el propósito del contenido.

2.123. (11.3.3.4) Prevención de errores (legales, financieros, de datos)

Para la app que representa para el usuario compromisos legales o transacciones financieras, que modifica o elimina datos controlables por el usuario en sistemas de almacenamiento de datos o que envía las respuestas del usuario a una prueba, se cumple al menos uno de los siguientes casos:

- Reversibilidad. El envío es reversible.
- Revisión. Se verifica la información para detectar errores en los datos de entrada y se proporciona al usuario una oportunidad de corregirlos.
- Confirmación. Se proporciona un mecanismo para revisar, confirmar y corregir la información antes de finalizar el envío de los datos.



2.124. (11.4.1.1.1) Procesamiento (funcionalidad abierta)

En el software que usa lenguajes de marcas de forma que las marcas se muestren por separado y estén disponibles para los productos de apoyo y características de accesibilidad del software o para un agente de usuario seleccionable por este, los elementos tienen las etiquetas de apertura y cierre completas, los elementos están anidados de acuerdo con sus especificaciones, los elementos no contienen atributos duplicados y los ID son únicos, excepto cuando las especificaciones permitan estas características.

2.125. (11.4.1.2.1) Nombre, función, valor (funcionalidad abierta)

Para todos los componentes de la interfaz de usuario (entre los que se incluyen, pero sin limitarse a ellos, elementos de formulario, enlaces, ..), el nombre y la función pueden ser determinados por software; los estados, propiedades y valores que pueden ser asignados por el usuario pueden ser especificados por software; y los cambios en estos elementos se encuentran disponibles para su consulta por los agentes de usuario, incluyendo los productos de apoyo.

2.126. (11.4.1.2.2) Nombre, función, valor (funcionalidad cerrada)

No debe ser necesario que se cumpla un requisito como el anterior (76), porque este criterio de conformidad requiere información que se encuentre en una forma que pueda ser determinada por software.

2.127. (11.5.2.3) Uso de los servicios de accesibilidad

La app debe utilizar los servicios de accesibilidad de la plataforma documentados que sean aplicables.

2.128. (11.5.2.5) Información del objeto

La app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo pueda determinar la función, el estado o los estados, el límite, el nombre y la descripción de los elementos de la interfaz de usuario.

2.129. (11.5.2.6) Fila, columna y cabeceras

La app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo pueda determinar la fila y la columna de cada celda de una tabla de datos, incluyendo las cabeceras de la fila y de la columna, si las hay.



2.130. (11.5.2.7) Valores

La app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo pueda determinar el valor actual de un elemento de la interfaz de usuario y, si el elemento de la interfaz de usuario transmite información sobre una gama de valores, los valores mínimos o máximos de la gama, si los hay.

2.131. (11.5.2.8) Relaciones de etiquetado

La app debe mostrar, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, qué relación tiene un elemento de la interfaz de usuario que actúa como etiqueta de otro elemento o que es etiquetado por otro elemento, a fin de que el software de los productos de apoyo pueda determinar esta información.

2.132. (11.5.2.9) Relaciones padre-hijo

La app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo pueda determinar la relación existente entre un elemento de la interfaz de usuario y cualquiera de los elementos padre o hijo.

2.133. (11.5.2.10) Texto

La app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo pueda determinar el contenido, los atributos y el límite del texto presentado en la pantalla.

2.134. (11.5.2.11) Lista de acciones disponibles

La app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo pueda determinar una lista de acciones disponibles que se puedan ejecutar sobre un elemento de la interfaz de usuario.

2.135. (11.5.2.12) Ejecución de acciones disponibles

La app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo ejecute las acciones mostradas en la lista de acciones disponibles sobre un elemento de la interfaz de usuario.



2.136. (11.5.2.13) Seguimiento del foco y de los atributos de selección

La app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo pueda determinar la información y los mecanismos necesarios para seguir el foco, el punto de inserción del texto y los atributos de selección de los elementos de la interfaz de usuario.

2.137. (11.5.2.14) Modificación del foco y de los atributos de selección

La app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo modifique el foco, el punto de inserción del texto y los atributos de selección del elemento de la interfaz de usuario.

2.138. (11.5.2.15) Notificación de cambios

La app debe notificar a los productos de apoyo, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, los cambios en aquellos atributos de los elementos de la interfaz de usuario referidos en los requisitos 11.5.2.5 a 11.5.2.11 y 11.5.2.13 y que se pueden determinar por software.

2.139. (11.5.2.16) Modificaciones de los estados y propiedades

Siempre que lo permitan los requisitos de seguridad, la app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo modifique los estados y las propiedades de los elementos de la interfaz de usuario en el caso de que el usuario pueda modificar estos elementos.

2.140. (11.5.2.17) Modificación de valores y texto

Siempre que lo permitan los requisitos de seguridad, la app debe permitir, haciendo un uso de los servicios de accesibilidad de la plataforma, que el software de los productos de apoyo modifique los valores y el texto de los elementos de la interfaz de usuario mediante los métodos de entrada de la plataforma en el caso de que un usuario pueda modificar estos elementos sin el uso de los productos de apoyo.



2.141. (11.6.2) No alteración de las características de accesibilidad

La app no debe alterar aquellas características de accesibilidad documentadas que se definen en la documentación de la plataforma, salvo cuando así lo solicite el usuario durante la operación del software.

2.142. (11.7) Preferencias de usuario

La app debe facilitar suficientes modos de operación que utilicen las preferencias de usuario con respecto a la configuración del color, contraste, tipo de letra, cuerpo de letra y cursor del foco de la plataforma, salvo cuando se trate de un software que esté diseñado para aislarse de sus plataformas subyacentes.

2.143. (11.8.1) Tecnología de gestión de contenidos

Cuando la app sea una herramienta de autor, en la medida en que la información necesaria para la accesibilidad sea compatible con el formato que se utiliza para la salida de la herramienta de autor, las herramientas de autor deben cumplir los requisitos 11.8.2 a 11.8.5.

2.144. (11.8.2) Creación de contenidos accesibles

Cuando la app sea una herramienta de autor, debe permitir y guiar la producción de contenidos accesibles web o no web, según proceda.

2.145. (11.8.3) Preservación de la información de accesibilidad durante las transformaciones

Cuando la app sea una herramienta de autor, si proporciona transformaciones de reestructuración o de recodificación y si en la tecnología de gestión de contenidos de la salida existen mecanismos equivalentes, entonces la información de accesibilidad debe preservarse en la salida.

2.146. (11.8.4) Servicio de reparación

Cuando la app sea una herramienta de autor, si la funcionalidad de verificación de la accesibilidad de una herramienta de autor puede detectar si el contenido no cumple un requisito de accesibilidad web o no web, según proceda, entonces la herramienta de autor debe proporcionar una(s) sugerencia(s) para su reparación.



2.147. (11.8.5) Plantillas

Cuando la app sea una herramienta de autor, si proporciona plantillas, debe estar disponible e identificada como tal por lo menos una plantilla que sea compatible con la creación de contenido conforme a los requisitos de accesibilidad web o no web, según proceda

2.148. (12.1.1) Características de accesibilidad y compatibilidad

La documentación del producto proporcionada con la app, tanto si se suministra por separado como si forma parte integral de la app, debe enumerar y explicar cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, así como las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo.

2.149. (12.1.2) Documentación accesible

La documentación del producto suministrada junto con la app debe proporcionarse en al menos uno de los formatos electrónicos siguientes:

- a. un formato web accesible según la norma EN 301549; o
- b. un formato no web accesible según la norma EN 301549.

2.150. (12.2.2) Información sobre las características de accesibilidad y compatibilidad

Los servicios de apoyo para la app deben proporcionar información acerca de las características de accesibilidad y compatibilidad que se incluyen en la documentación del producto. Los servicios de apoyo incluyen, pero sin limitarse a ello, los servicios de asistencia, los centros de atención telefónica, la asistencia técnica, los servicios de intermediación y los servicios de formación.

2.151. (12.2.3) Comunicación efectiva

Los servicios de apoyo para la app deben adaptarse a las necesidades de comunicación de las personas con discapacidad, ya sea directamente o a través de un punto de derivación.

2.152. (12.2.4) Documentación accesible

La documentación suministrada por los servicios de apoyo debe proporcionarse en al menos uno de los formatos electrónicos siguientes:



- a. un formato web accesible según la norma EN 301549; o
- b. un formato no web accesible según la norma EN 301549.

3. EVALUACIÓN DE LAS APLICACIONES

En este apartado se muestran los datos de la evaluación de cada aplicación, así como su información de la siguiente manera:

- a) Información general de cada aplicación.
- b) Procesos: se describen los procesos seleccionados a ser evaluados y las etapas que se realizan para completar dicho proceso, además de las pantallas donde se realizan dichas etapas.
- c) Pantallas: imágenes de cada pantalla a ser evaluada.
- d) Muestra: pantallas que se han seleccionado como la muestra para ser evaluadas.
- e) Evaluación: se incluyen los requisitos que no se cumplen y en cada requisito una tabla con las pantallas en las que no se cumple dicho requisito. La tabla incluye el nombre de cada pantalla, observaciones encontradas, número de elementos incorrectos encontrados, cumplimiento con un valor de 0, 0,5 o 1; en lo cual va a ser 0 ya que el requisito no se cumple y por último las herramientas utilizadas para evaluar ese requisito.



3.1. Facebook

3.1.1. Información General

Fecha del informe:	18/08/2020
Autor del informe:	Gadiel Valentín Reyes Del Rosario
Normativa aplicada:	EN 301549 v311 (para los requisitos) UE 2018/1524 (para la muestra) UE 2018/1523 (para el modelo de declaración)
App evaluada:	Facebook
URL de descarga:	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.facebook.katana&hl=es 419
Autor:	Facebook
Versión y fecha:	285.0.0.43.120 1/09/2020
Descargas y fecha:	5.000.000.000+ 05/06/2020
Valoración usuarios y fecha:	4.2/5 05/06/2020
Sistema Operativo:	Android 10
Dispositivo:	Samsung Galaxy Note 9
Herramientas utilizadas en la evaluación:	
. Herramientas de evaluación automática:	Accessibility Scanner (app) aXe (app)
. Tecnologías de apoyo:	Ajustes de accesibilidad del sistema operativo Lector de pantalla "TalkBack" Pulsador "Switch Access" Control de Voz "Voice Access" Teclado virtual "Gboard" Ratón con pulsador "Mouse4all"
. Otras:	Ajustes de idiomas del sistema operativo



3.1.2. Procesos

PROCESO	ETAPA	PANTALLA
Proceso 1: Escribir comentario en publicación	1.1 Home	b1 Home
	1.2 Escribir comentario	b2 Escribir comentario
Proceso 2: Publicar historia	2.1 Home	b1 Home
	2.2 Crear historia	b3 Crear historia
	2.3 Compartir historia	b4 Compartir historia
Proceso 3: Seguir a otro usuario	3.1 Home	b1 Home
	3.2 Búsqueda	b5 Búsqueda
	3.2 Ver resultado búsqueda usuario	b6 Resultado búsqueda usuario
	3.3 Ver perfil usuario	b7 Perfil usuario
	3.3 Clic en me gusta	
Proceso 4: Crear publicación	4.1 Home	b1 Home
	4.2 Crear publicación	b8 Crear publicación
	4.3 Elegir foto en galería	b9 Galería
	4.4 Publicar	b8 Crear publicación
Proceso 5: Consultar términos y condiciones	5.1 Home	b1 Home
	5.2 Menú	a3 Menú
	5.3 Ver ayuda y asistencia	b11 Ayuda y asistencia
	5.4 Ver condiciones y políticas	b12 Condiciones y políticas
	5.5 Ver condiciones del servicio	b13 Condiciones del servicio

3.1.3. Pantallas



Figure 1. Elegir inicio de sesión



Figure 2. Inicio de sesión



Figure 3. Menú



Figure 4. Servicio de ayuda



3. Evaluación de las Aplicaciones



Figure 5. Comunidad de ayuda



Figure 6. Términos y condiciones

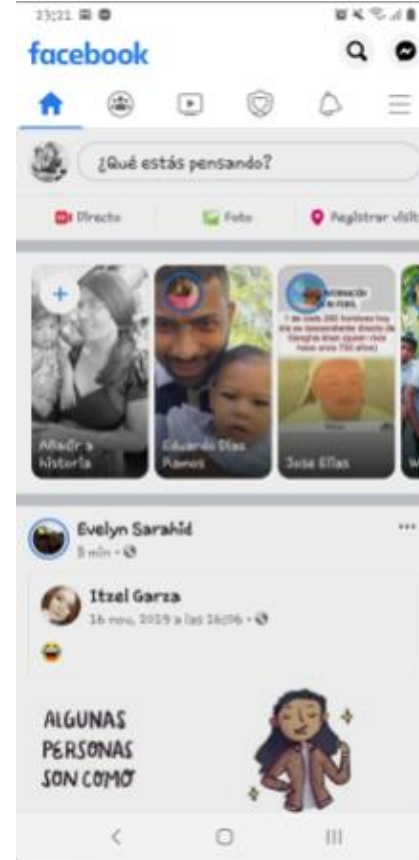


Figure 7. Inicio



Figure 8. Escribir comentario

3. Evaluación de las Aplicaciones

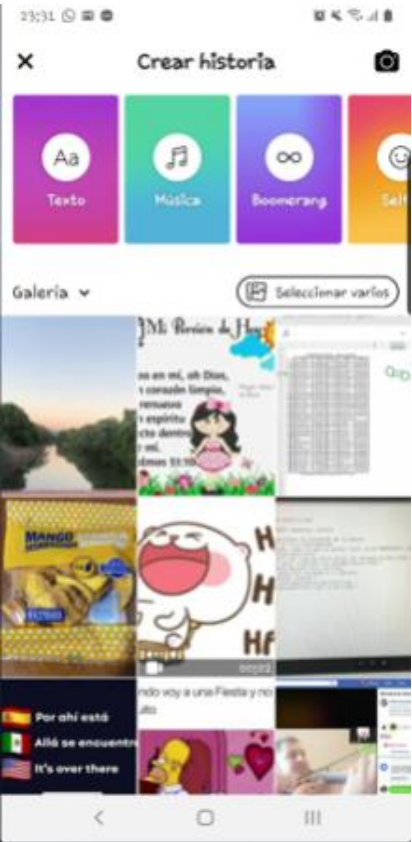


Figure 9. Crear historia



Figure 10. Compartir historia

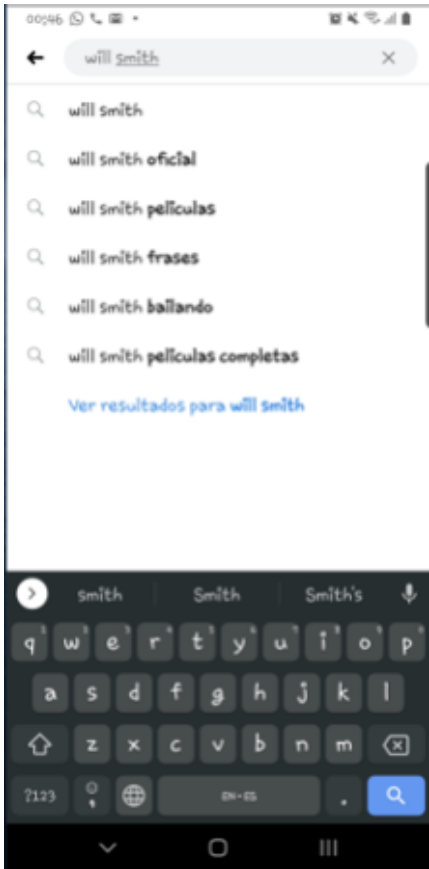


Figure 11. Búsqueda



Figure 12. Resultado búsqueda usuario





3. Evaluación de las Aplicaciones



Figure 13. Perfil usuario

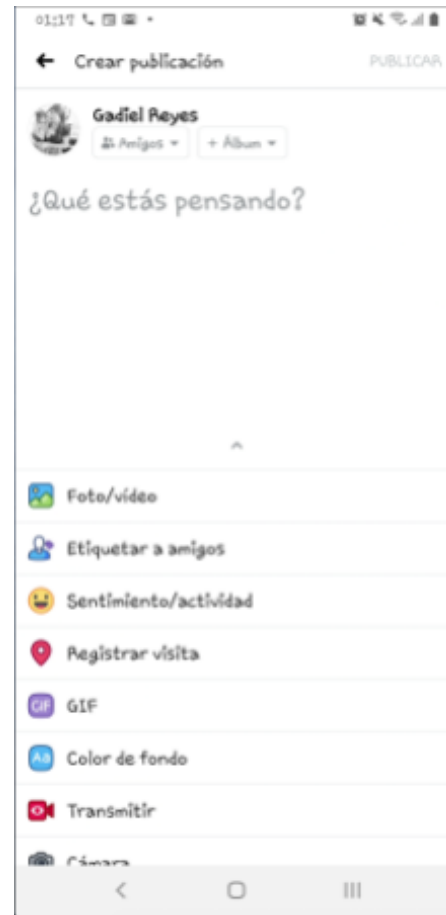


Figure 14. Crear publicación



Figure 15. Galería



Figure 16. Condiciones del servicio

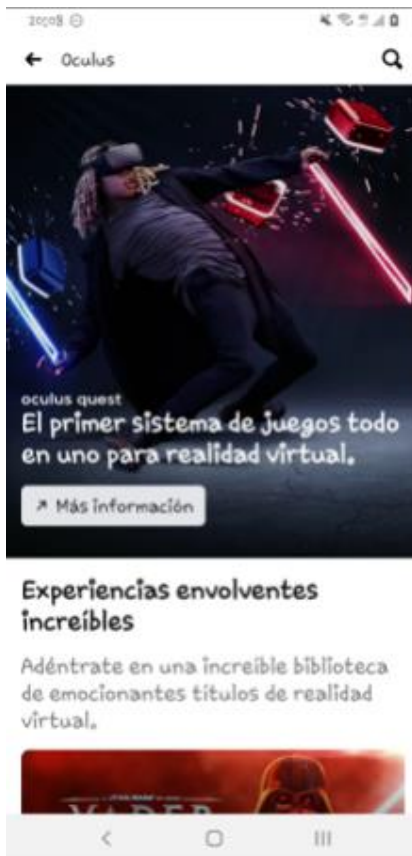


Figure 17. Oculus



Figure 18. Respuesta ante emergencia



Figure 19. Centro de información sobre el coronavirus



Figure 20. Recuerdos



3.1.4. Muestra

TIPO <i>(Los tipos de pantallas son los establecidos en la decisión UE 2018/1524)</i>	PANTALLA
a) pantallas de inicio, inicio de sesión, mapa de la app, contacto, ayuda e información legal	a1: Elegir inicio de sesión a2: Inicio de sesión a3: Menú a4: Servicio de ayuda a5: Comunidad de ayuda a6: Términos y condiciones
b) como mínimo, una pantalla pertinente para cada tipo de servicio prestado por la app y para cualquier otro uso principal previsto de la app, incluida la función de búsqueda	b1: Inicio b2: Escribir comentario b3: Crear historia b4: Compartir historia b5: Búsqueda b6: Resultado búsqueda usuario b7: Perfil usuario b8: Crear publicación b9: Galería b10: Ayuda y asistencia b12: Condiciones del servicio
c) las pantallas que contengan la declaración o la política de accesibilidad y el mecanismo de comunicación	
d) ejemplos de las pantallas cuya apariencia sea sustancialmente distinta o que presenten un tipo de contenido diferente	d1: Oculus d2: Respuesta ante emergencia
e) como mínimo, un documento descargable pertinente, si procede, para cada tipo de servicio prestado por la app y cualquier otro uso principal previsto de la app	
g) pantallas seleccionadas al azar que representen, como mínimo, un 10 % de la muestra.	g1: Centro de información sobre el coronavirus g2: Recuerdos



3.1.5. Evaluación

3.1.5.1. (5.61) Estado táctil o sonoro

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
d2 Respuesta ante emergencia	No	Estado táctil no presente	3	0	talkback

3.1.5.2. (7.1.1) Reproducción del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.1.5.3. (7.1.2) Sincronización del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	



3.1.5.4. (7.1.3) Preservación del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.1.5.5. (7.2.1) Reproducción de la audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	

3.1.5.6. (7.2.2) Sincronización de la audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	



3.1.5.7. (7.2.3) Preservación de la audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	

3.1.5.8. (7.3) Controles de usuario para subtítulos y audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	

3.1.5.9. (11.1.1.1) Contenido no textual (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	Hay iconos sin texto descriptivo	1	0	Axe, Talkback
a2 Inicio de sesión	No	Hay iconos sin texto descriptivo	1	0	Talkback
a5 Comunidad de ayuda	No	Icono de buscar sin indicar función	1	0	Talkback
b3 Crear historia	No	Imágenes no contienen texto descriptivo		0	Talkback
b9 Galería	No	Imágenes no contienen texto descriptivo		0	Talkback



d1 Oculus	No	Controles no textuales no tienen texto descriptivo	8	0	Talkback
-----------	----	--	---	---	----------

3.1.5.10. (11.1.2.1.1) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona subtítulos.	1	0	

3.1.5.11. (11.1.2.2) Subtítulos (grabados)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.1.5.12. (11.1.2.3.1) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	



g2 Recuerdos	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
--------------	----	----------------------------	---	---	--

3.1.5.13. (11.1.2.5) Audiodescripción (grabado)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b7 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	

3.1.5.14. (11.1.3.1.1) Información y relaciones (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	Controles: Hay 6 botones en la cabecera que se indica la función, botones de añadir publicación y sugerencia de amigos indican su función, 4 botones en cada publicación que no indican la función.	4	0	Talkback
b9 Galería	No	Controles: Hay 4 botones con descripción y una lista, pero la descripción no es correcta	1	0	Talkback
d1 Oculus	No	Controles: En la cabecera hay 3 botones con descripción, En el cuerpo hay 46 botones sin descripción	6	0	Talkback



3.1.5.15. (11.1.3.2.1) Secuencia significativa (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
d1 Oculus	No	La secuencia no es correcta se comporta de forma inesperada		0	Talkback

3.1.5.16. (11.1.3.4) Orientación

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b3 Crear historia	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	1	
b4 Compartir historia	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	1	
b8 Crear publicación	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	1	
b9 Galería	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	1	

3.1.5.17. (11.1.3.5.1) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
----------	-----------------	---------------	-----------------------	--------------------------	--------------



a2 Inicio de sesión	No	Teléfono o correo electrónico no puede ser determinado pues acepta dos tipos de datos del usuario	1	0	Talkback
---------------------	----	---	---	---	----------

3.1.5.18. (11.1.4.1) Uso del color

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a5 Comunidad de ayuda	No	El menú de la sección preguntas se marca solo con un cambio de color	1	0	
b2 Escribir comentario	No	Al acceder a los botones cambia de color y no hay forma de salir de la pantalla que sale	3	0	
b5 Búsqueda	No	La sección actual se marca solo con un cambio de color	1	0	
b6 Resultado búsqueda usuario	No	La sección actual se marca solo con un cambio de color, El botón me gusta indica el estado además del color	1	0	

3.1.5.19. (11.1.4.3) Contraste (mínimo)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	Hay 1 problema de contraste: "CREAR CUENTA DE FACEBOOK" (4.28:1)	1	0	Scanner
a2 Inicio de sesión	No	hay 2 problemas de contraste: "Teléfono o correo electrónico" (3.33:1) "Contraseña" (3.33:1)	2	0	Scanner
a5 Comunidad de ayuda	No	hay 3 problemas de contraste	3	0	Scanner, Axe



3. Evaluación de las Aplicaciones

b2 Escribir comentario	No	Hay 1 problema de contraste: "Escribe un comentario..." (2.97:1)	1	0	Scanner
b4 Compartir historia	No	Hay 1 problema de contraste: "Guardar" (3.58:1)	1	0	Scanner, Axe
b5 Búsqueda	No	Hay 1 problema de contraste: "Busca" (3.39:1)	1	0	Scanner
b6 Resultado búsqueda usuario	No	Hay 1 problema de contraste: "Texto dentro de caja de texto busca" (3.39:1)	1	0	Scanner
b7 Perfil usuario	No	Hay 1 problema de contraste: "Busca" (3.39:1)	1	0	Scanner
b8 Crear publicación	No	Hay 1 problema de contraste: "Busca" (3.39:1)	1	0	Scanner
d1 Oculus	No	Hay 1 problema de contraste: "Oculus"	1	0	Axe

3.1.5.20. (11.1.4.10) Reajuste del texto

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b7 Perfil usuario	No	Se ha aumentado al máximo el zoom y hay que hacer scroll horizontal en la sección de dos ítems debajo de publicaciones	1	0	Ajustes de accesibilidad

3.1.5.21. (11.1.4.11) Contraste no textual

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a4 Servicio de ayuda	No	Hay 14 problemas de contraste			



3.1.5.22. (11.2.1.1.1) Teclado (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2 Inicio de sesión	No	Al seleccionar la cuenta para iniciar sesión no pasa nada		0	Switch Access
b3 Crear historia	No	No se puede seleccionar foto o video para compartir		0	Switch Access
b9 Galería	No	No se puede seleccionar foto o video para compartir		0	Switch Access
d2 Respuesta ante emergencia	No	No se puede seleccionar las opciones del menú de actividades		0	Switch Access

3.1.5.23. (11.2.4.3) Orden del foco

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b2 Escribir comentario	No	El orden del foco no es adecuado.		0	Switch Access, TalkBack

3.1.5.24. (11.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b10 Condiciones del servicio	No	Hay dos enlaces que no tienen el propósito con el texto	2	0	Talkback



3.1.5.25. (11.2.4.6) Encabezados y etiquetas

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Inicio	No	Los encabezados de las publicaciones no describen el propósito		0	Talkback
b6 Resultado búsqueda usuario	No	Los encabezados de las publicaciones no describen el propósito		0	Talkback
b7 Perfil usuario	No	Los encabezados de las publicaciones no describen el propósito		0	Talkback

3.1.5.26. (11.2.5.2) Cancelación del puntero

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a5 Comunidad de ayuda	No	En la caja de búsqueda la acción no se cancela, sino que muestra un menú emergente	1	0	
b1 Inicio	No	En el menú de secciones no se cancela la acción, sino que muestra un menú emergente	3	1	
b2 Escribir comentario	No	En la caja de texto escribe un comentario no se cancela la acción al soltar	1	0	
b5 Búsqueda	No	En la caja de texto Busca no se cancela la acción, sino que muestra un menú emergente	1	0	
b7 Perfil usuario	No	Ver la foto de perfil no se cancela	1	0	
b8 Crear publicación	No	Mover el menú no se cancela, ni pulsar la caja de texto "Que estás pensando?"	2	0	



3.1.5.27. (11.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	No se puede iniciar sesión con las cuentas ya iniciadas	1	0	Voice Access
b1 Inicio	No	Los títulos de las publicaciones y la caja de texto "Qué estas pensando?" no se activan	2	0	Voice Access
b3 Crear historia	No	Como hay una aplicación galería, al decir el texto se abre la aplicación y no el menú emergente	1	0	Voice Access
b4 Compartir historia	No	Los textos de los iconos de la parte arriba y derecha no se activan	5	0	Voice Access
b9 Galería	No	Como hay una aplicación galería, al decir el texto se abre la aplicación y no el menú emergente	1	0	Voice Access
d1 Oculus	No	Los textos de la sección de juegos no se activan	5	0	Voice Access
d2 Respuesta ante emergencia	No	Las categorías de el menú de actividades no se activan	3	0	Voice Access

3.1.5.28. (11.3.1.1.1) Idioma del software (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación



3. Evaluación de las Aplicaciones

a2 Inicio de sesión	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a3 Menú	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a4 Servicio de ayuda	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a5 Comunidad de ayuda	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a6 Términos y condiciones	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b1 Inicio	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b2 Escribir comentario	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b3 Crear historia	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de



3. Evaluación de las Aplicaciones

					idioma de la aplicación
b4 Compartir historia	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b5 Búsqueda	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b6 Resultado búsqueda usuario	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b7 Perfil usuario	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b8 Crear publicación	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b9 Galería	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b10 Condiciones del servicio	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación



3. Evaluación de las Aplicaciones

d1 Oculus	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
d2 Respuesta ante emergencia	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
g1 Centro de información sobre el coronavirus	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
g2 Recuerdos	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a1 Elegir inicio de sesión	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación

3.1.5.29. (11.3.2.1) Al recibir el foco

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b6 Resultado búsqueda usuario	No	Se cambia a la pantalla de búsqueda al recibir el foco	1	0	Switch Access, TalkBack



3.1.5.30. (11.3.2.2) Al recibir entradas

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b6 Resultado búsqueda usuario	No	Al entrar texto nuevamente en la caja de búsqueda se reemplaza la búsqueda anterior	1	0	

3.1.5.31. (11.3.3.1.1) Identificación de errores (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2 Inicio de sesión	No	No hay error si se introduce un email o numero incorrecto	1	0	

3.1.5.32. (11.3.3.3) Sugerencias ante errores

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2 Inicio de sesión	No	No hay error si se introduce un email o numero incorrecto.	1	0	



3.1.5.33. (11.4.1.2.1) Nombre, función, valor (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a3 Menú	No	Los botones en cada sección no indican su función	26	0	Talkback
a5 Comunidad de ayuda	No	Los enlaces y secciones del menú no indican su función	14	0	Talkback
b1 Inicio	No	Los botones en la cabecera: "Directo", "Foto", "Sala" no indican su función	3	0	Talkback
b3 Crear historia	No	El botón de tomar foto no indica su función	1	0	Talkback
b6 Resultado búsqueda usuario	No	Los botones de añadir como amigo y escribir mensaje no indican su función	6	0	Talkback
b7 Perfil usuario	No	Los botones en la cabecera no indican su función	4	0	Talkback
b8 Crear publicación	No	Los botones "amigos", "álbum" y los del menú inferior no indican su función	10	0	Talkback
b10 Condiciones del servicio	No	Hay 5 enlaces que no indican su función	5	0	Talkback
d1 Oculus	No	Los elementos de la lista de juegos no indica su función	8	0	Talkback
g1 Centro de información sobre el coronavirus	No	Hay controles que no indican su función	6	0	Talkback

3.1.5.34. (11.5.2.15) Notificación de cambios

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a5 Comunidad de ayuda	No	Cuando se cambia de pestaña en la sección preguntas no se notifica	1	0	Talkback



3. Evaluación de las Aplicaciones

b4 Compartir historia	No	Cuando se activa dibujar, texto y efectos no se notifica, cuando se agrega un sticker no se notifica	3	0	Talkback
b6 Resultado búsqueda usuario	No	Cuando se cambia de pestaña en el menú de resultados de búsqueda no se notifica	1	0	Talkback
b7 Perfil usuario	No	Cuando se activa enviar mensaje no se notifica	1	0	Talkback
b8 Crear publicación	No	Cuando se selecciona alguna acción y se abre una pantalla emergente no se notifica	6	0	Talkback
b9 Galería	No	Cuando se selecciona la carpeta para seleccionar foto o video no se notifica	1	0	Talkback
d1 Oculus	No	Cuando se pasa de un elemento a otro de las listas no se notifica que es una lista y en que elemento está	2	0	TalkBack
d2 Respuesta ante emergencia	No	Cuando se selecciona una pestaña del menú de actividades no se notifica	1	0	Talkback
g1 Centro de información sobre el coronavirus	No	Cuando se comparte el centro de información no se notifica, ni cuando se está en los listados de elementos	3	0	Talkback

3.1.5.35. (11.8.2) Creación de contenidos accesibles

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a5 Comunidad de ayuda	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b2 Escribir comentario	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b3 Crear historia	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b4 Compartir historia	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

b8 Crear publicación	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b9 Galería	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	

3.1.5.36. (11.8.4) Servicio de reparación

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a5 Comunidad de ayuda	No	No cuenta con verificación de accesibilidad			
b2 Escribir comentario	No	No cuenta con verificación de accesibilidad			
b3 Crear historia	No	No cuenta con verificación de accesibilidad			
b4 Compartir historia	No	No cuenta con verificación de accesibilidad			
b8 Crear publicación	No	No cuenta con verificación de accesibilidad			
b9 Galería	No	No cuenta con verificación de accesibilidad			

3.1.5.37. (12.1.2) Documentación accesible

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
a2 Inicio de sesión	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
a3 Menú	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
a4 Servicio de ayuda	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

a5 Comunidad de ayuda	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
a6 Términos y condiciones	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b1 Inicio	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b2 Escribir comentario	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b3 Crear historia	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b4 Compartir historia	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b5 Búsqueda	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b6 Resultado búsqueda usuario	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b7 Perfil usuario	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b8 Crear publicación	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b9 Galería	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b10 Condiciones del servicio	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
d1 Oculus	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
d2 Respuesta ante emergencia	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
g1 Centro de información sobre el coronavirus	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
g2 Recuerdos	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	



3.1.5.38. (12.2.4) Documentación accesible

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
a2 Inicio de sesión	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
a3 Menú	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
a4 Servicio de ayuda	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
a5 Comunidad de ayuda	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
a6 Términos y condiciones	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b1 Inicio	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b2 Escribir comentario	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b3 Crear historia	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b4 Compartir historia	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b5 Búsqueda	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b6 Resultado búsqueda usuario	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b7 Perfil usuario	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b8 Crear publicación	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
b9 Galería	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

b10 Condiciones del servicio	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
d1 Oculus	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
d2 Respuesta ante emergencia	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
g1 Centro de información sobre el coronavirus	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	
g2 Recuerdos	No	La documentación es formato web y no web, pero no es accesible	1	0	



3.2. WhatsApp

3.2.1. Información General

Fecha del informe:	18/08/2020
Autor del informe:	Gadiel Valentín Reyes Del Rosario
Solicitante:	
Normativa aplicada:	EN 301549 v311 (para los requisitos) UE 2018/1524 (para la muestra) UE 2018/1523 (para el modelo de declaración)
App evaluada:	WhatsApp
URL de descarga:	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.whatsapp&hl=es 419
Autor:	WhatsApp
Versión y fecha:	2.20.198.15 31/08/2020
Descargas y fecha:	5.000.000.000+ 05/06/2020
Valoración usuarios y fecha:	4.3/5 05/06/2020
Sistema Operativo:	Android 10
Dispositivo:	Samsung Galaxy Note 9
. Herramientas de evaluación automática:	Accessibility Scanner (app) aXe (app)
. Tecnologías de apoyo:	Ajustes de accesibilidad del sistema operativo Lector de pantalla "TalkBack" Pulsador "Switch Access" Control de Voz "Voice Access" Teclado virtual "Gboard" Ratón con pulsador "Mouse4all"
. Otras:	Ajustes de idiomas del sistema operativo



3.2.2. Procesos

PROCESO	ETAPA	PANTALLA
Proceso 1: Escribir comentario en publicación	1.1 Chats	Chats
	1.2 Entrar en grupo	Grupo
	1.3 Escribir comentario	Grupo
Proceso 2: Publicar estado	2.1 Chats	Chats
	2.2 Estados	Estados
	2.3 Elegir estado	Elegir estado
	2.4 Editar publicación	Editar publicación
	2.5 Publicar	Editar publicación
Proceso 3: Añadir usuario a grupo	3.1 Chats	Chats
	3.2 Grupo	Grupo
	3.3 Ver información de grupo	Información de grupo
	3.4 Añadir participante	Añadir participante
	3.5 Elegir participante	Añadir participante
	3.6 Añadir	Añadir participante
Proceso 4: Crear publicación	4.1 Chats	Chats
	4.2 Grupo	Grupo
	4.3 Elegir tipo de publicación	Tipo de publicación
	4.4 Elegir álbum	Elegir Álbum
	4.5 Elegir foto/video	Elegir archivo multimedia
	4.6 Editar publicación	Editar publicación
	4.7 Publicar	Editar publicación
Proceso 5: Consultar términos y condiciones	5.1 Chats	Chats
	5.2 Ajustes	Ajustes
	5.3 Ayuda	Ayuda
	5.4 Clic en Condiciones y Privacidad	Ayuda

3.2.3. Pantallas



Figure 21. Inicio



Figure 22. Inicio de sesión



Figure 23. Contáctanos

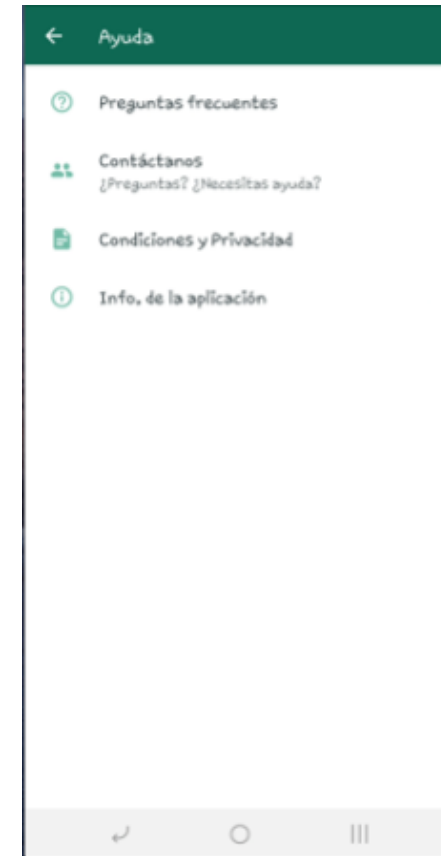


Figure 24. Ayuda



3. Evaluación de las Aplicaciones

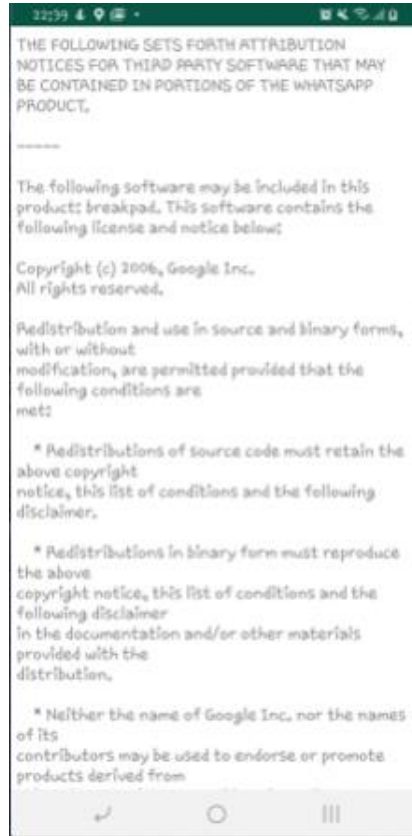


Figure 25. Licencias



Figure 26. Grupo

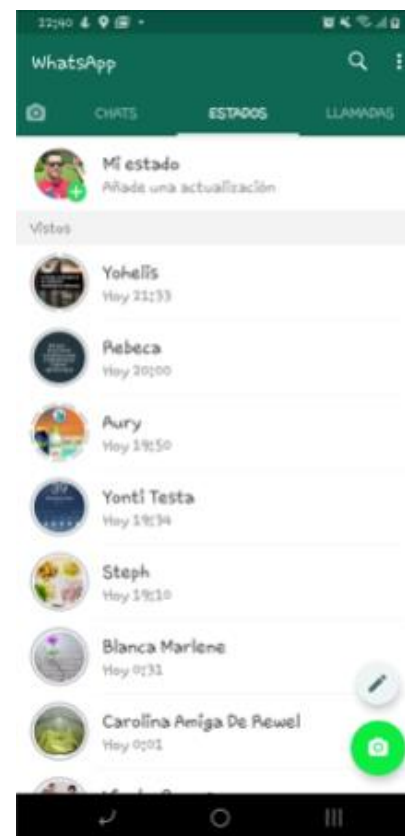


Figure 27. Estados



Figure 28. Elegir estado



Figure 29. Editar publicación



Figure 30. Información del grupo

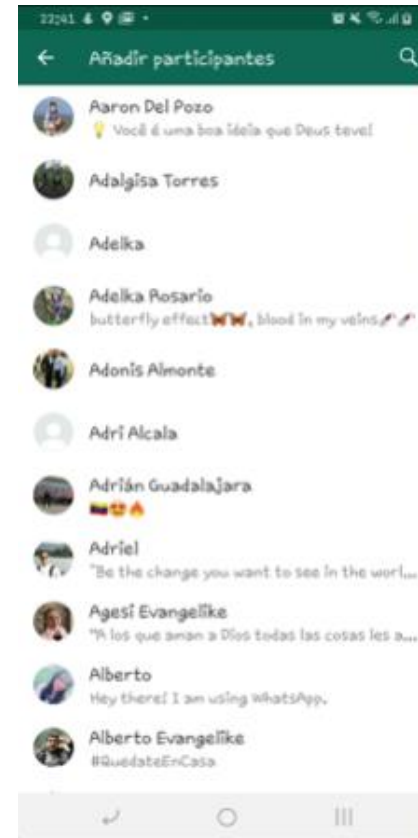


Figure 31. Añadir participante

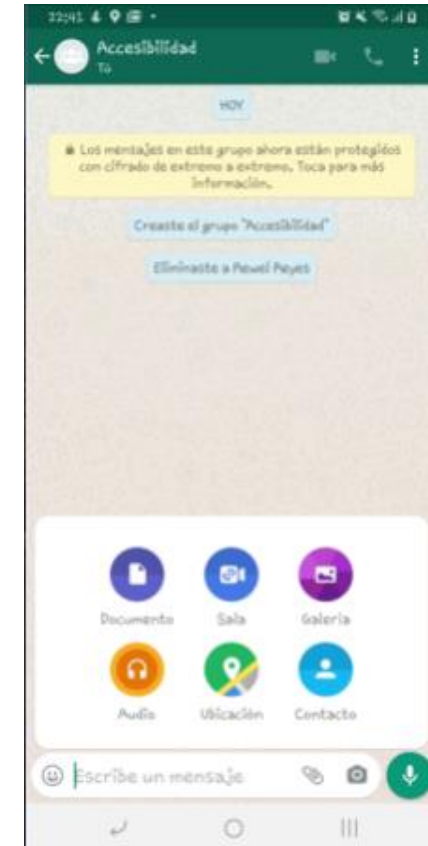


Figure 32. Tipo de publicación



Figure 33. Elegir álbum

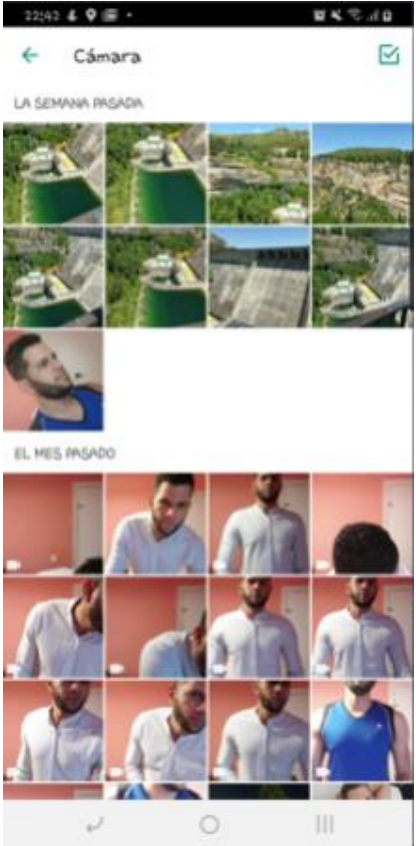


Figure 34. Elegir archivo multimedia



Figure 35. Ajustes

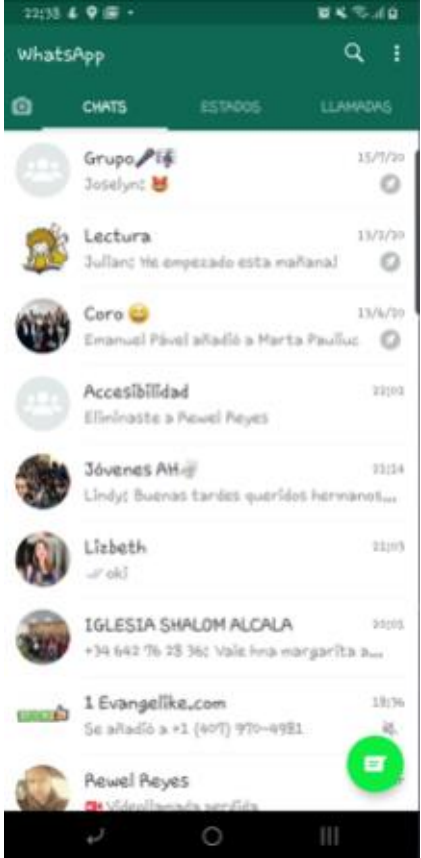


Figure 36. Chats



Figure 37. Escanear código QR



Figure 38. Info. de la aplicación



Figure 39. Notificaciones



Figure 40. Datos y almacenamiento



3.2.4. Muestra

TIPO <i>(Los tipos de pantallas son los establecidos en la decisión UE 2018/1524)</i>	PANTALLA
a) pantallas de inicio, inicio de sesión, mapa de la app, contacto, ayuda e información legal	a1: Inicio
	a2: Inicio de sesión
	a3: Contáctanos
	a4: Ayuda
	a5: Licencias
b) como mínimo, una pantalla pertinente para cada tipo de servicio prestado por la app y para cualquier otro uso principal previsto de la app, incluida la función de búsqueda	b1: Grupo
	b2: Estados
	b3: Elegir estado
	b4: Editar publicación
	b5: Información del grupo
	b6: Añadir participante
	b7: Tipo de publicación
	b8: Elegir Álbum
	b9: Elegir archivo multimedia
	b10: Ajustes
	b11: Chats
c) las pantallas que contengan la declaración o la política de accesibilidad y el mecanismo de comunicación	
d) ejemplos de las pantallas cuya apariencia sea sustancialmente distinta o que presenten un tipo de contenido diferente	d1: Escanear código QR
	d2: Info. de la aplicación
e) como mínimo, un documento descargable pertinente, si procede, para cada tipo de servicio prestado por la app y cualquier otro uso principal previsto de la app	
f) cualquier otra pantalla que el organismo de seguimiento considere pertinente	
g) pantallas seleccionadas al azar que representen, como mínimo, un 10 % de la muestra.	g1: Notificaciones



	g2: Datos y almacenamiento
--	----------------------------

3.2.5. Evaluación

3.2.5.1. (7.1.1) Reproducción del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b2: Estados	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b4: Editar publicación	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.2.5.2. (7.1.2) Sincronización del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b2: Estados	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b4: Editar publicación	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.2.5.3. (7.1.3) Preservación del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
----------	-----------------	---------------	-----------------------	--------------------------	--------------



b1: Grupo	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b2: Estados	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b4: Editar publicación	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.2.5.4. (7.2.1) Reproducción de la audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b2: Estados	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b4: Editar publicación	No	No proporciona audio descripción.	1	0	

3.2.5.5. (7.3) Controles de usuario para subtítulos y audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b2: Estados	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b4: Editar publicación	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	

3.2.5.6. (11.1.2.1.1) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
----------	-----------------	---------------	-----------------------	--------------------------	--------------



b1: Grupo	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
b2: Estados	No	No proporciona subtítulos.	1	0	

3.2.5.7. (11.1.2.2) Subtítulos (grabados)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
b2: Estados	No	No proporciona subtítulos.	1	0	

3.2.5.8. (11.1.2.3.1) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b2: Estados	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	

3.2.5.9. (11.1.2.5) Audiodescripción (grabado)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b2: Estados	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	



3.2.5.10. (11.1.3.1.1) Información y relaciones (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a3: Contáctanos	No	Controles: Hay 1 botón sin indicar su función	1	0	Talkback

3.2.5.11. (11.1.3.2.1) Secuencia significativa (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b4: Editar publicación	No	La secuencia no es correcta	1	0	
b5: Información del grupo	No	La secuencia no es correcta	1	0	

3.2.5.12. (11.1.3.4) Orientación

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
d1: Escanear código QR	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	



3.2.5.13. (11.1.3.5.1) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2: Inicio de sesión	No	La caja de texto no está identificada como tel.	1	0	Talkback

3.2.5.14. (11.1.4.1) Uso del color

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	Se indica que se está grabando solo con el color	1	0	Talkback

3.2.5.15. (11.1.4.3) Contraste (mínimo)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1: Inicio	No	Hay 4 problemas de contraste: "welcome to whatsapp" (4.14:1), "read out privacy policy..." (3.04:1), "agree and continue button" (2.16:1), "from"	4	0	Scanner, Axe
a2: Inicio de sesión	No	Hay 8 problemas de contraste	8	0	Scanner, Axe



3. Evaluación de las Aplicaciones

a3: Contáctanos	No	Hay 3 problemas de contraste: "Describe el problema" (2.64:1), "Añade capturas de pantalla (opcional)" (4.14:1), "Ya leíste nuestras preguntas frecuentes?" (3.36:1)	3	0	Scanner
b1: Grupo	No	Hay 3 problemas de contraste	3	0	Scanner
b2: Estados	No	Hay 2 problemas de contraste: "CHATS" (3.17:1), "LLAMADAS" (3.17:1)	2	0	Scanner
b5: Información del grupo	No	Hay 10 problemas de contraste	10	0	Scanner
b8: Elegir Álbum	No	Hay 1 problema de contraste: "NOMBRE DE LA CARPETA" (3.32:1)	1	0	Scanner
b10: Ajustes	No	Hay 1 problema de contraste: "from" (2.85:1)	1	0	Scanner
b11: Chats	No	Hay 2 problemas de contraste: "ESTADOS" (3.17:1), "LLAMADAS" (3.17:1)	2	0	Scanner
d1: Escanear código QR	No	Hay 1 problema de contraste: "Para user whataspp web,..." (4.46:1)	1	0	Scanner
d2: Info. de la aplicación	No	Hay 2 problemas de contraste: "Versió ..." (4.45:1), "copyright 2010-2020" (3.45:1)	2	0	Scanner
g1: Notificaciones	No	Hay 5 problemas de contraste	5	0	Scanner
g2: Datos y almacenamiento	No	Hay 3 problemas de contraste	3	0	Scanner

3.2.5.16. (11.1.4.4.1) Cambio de tamaño del texto (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2: Inicio de sesión	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b2: Estados	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b3: Elegir estado	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad



b4: Editar publicación	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b5: Información del grupo	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b11: Chats	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad

3.2.5.17. (11.1.4.10) Reajuste del texto

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a3: Contáctanos	No	El tercer botón para agregar capturas de pantallas aparecer cortado.		0	Ajustes de accesibilidad

3.2.5.18. (11.1.4.11) Contraste no textual

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a3: Contáctanos	No	Hay 3 problemas de contraste	3	0	Scanner
b2: Estados	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b5: Información del grupo	No	Hay 7 problemas de contraste	7	0	Scanner
b6: Añadir participante	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b11: Chats	No	Hay 8 problemas de contraste	8	0	Scanner

3.2.5.19. (11.2.1.1.1) Teclado (funcionalidad abierta)



Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	El botón de grabar no funciona	1	0	Switch Access

3.2.5.20. (11.2.4.3) Orden del foco

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b4: Editar publicación	No	El orden del foco no es adecuado.	1	0	Switch Access, TalkBack
b5: Información del grupo	No	El orden del foco no es adecuado.	1	0	Switch Access, TalkBack

3.2.5.21. (11.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1: Inicio	No	Hay dos enlaces que no indican su función	2	0	Talkback
a2: Inicio de sesión	No	Hay dos enlaces que no indican su función	2	0	Talkback

3.2.5.22. (11.2.5.1) Gestos con el puntero

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
----------	-----------------	---------------	-----------------------	--------------------------	--------------



a2: Inicio de sesión	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
a3: Contáctanos	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b1: Grupo	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b4: Editar publicación	No	No hay forma alternativa de acceder a los filtros		0	Talkback

3.2.5.23. (11.2.5.2) Cancelación del puntero

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2: Inicio de sesión	No	En la caja de texto del "código del país" y "número del tel." no se cancela la acción, sino que muestra un menú emergente	2	0	
a3: Contáctanos	No	En la caja de texto "Describe el problema" no se cancela la acción, sino que muestra un menú emergente, el enlace "Ya leíste nuestras preguntas frecuentes?" no se cancela	2	0	
b1: Grupo	No	El botón de tres puntos ni la esquina superior derecha no se cancela la acción, en la caja de texto "Escribe un mensaje" no se cancela la acción, sino que muestra un menú emergente, El botón de tomar una foto no se cancela la acción	3	0	
b3: Elegir estado	No	El botón de tomar foto o grabar no se cancela la acción	1	0	
b9: Elegir archivo multimedia	No	Al elegir un archivo multimedia no se cancela la acción en cambio se selecciona	1	0	
b11: Chats	No	Al elegir una conversación o grupo no se cancela la acción, sino que se selecciona	1	0	



3.2.5.24. (11.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2: Inicio de sesión	No	Al pasar a esta pantalla inmediatamente el foco cae en la caja de texto del código de país y los textos no se activan por ende	4	0	Voice Access
b5: Información del grupo	No	Silenciar notificaciones, añadir participantes y los nombres de los participantes no se activan	3	0	Voice Access
b11: Chats	No	Las conversaciones no se activan al decir dicho texto al acceder por voz		0	Voice Access
g1: Notificaciones	No	Las opciones con el mismo nombre no se activan al decir dicho texto al acceder por voz	5	0	Voice Access

3.2.5.25. (11.3.1.1.1) Idioma del software (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1: Inicio	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
a2: Inicio de sesión	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil



3. Evaluación de las Aplicaciones

a3: Contáctanos	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
a4: Ayuda	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
a5: Licencias	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b1: Grupo	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b2: Estados	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b3: Elegir estado	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b4: Editar publicación	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b5: Información del grupo	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b6: Añadir participante	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b7: Tipo de publicación	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b8: Elegir Álbum	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b9: Elegir archivo multimedia	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b10: Ajustes	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b11: Chats	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
d1: Escanear código QR	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
d2: Info. de la aplicación	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
g1: Notificaciones	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
g2: Datos y almacenamiento	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil



3.2.5.26. (11.3.3.2) Etiquetas o instrucciones

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2: Inicio de sesión	No	La caja de texto del numero de teléfono ofrece suficiente información, pero la caja de texto del código de país no	1	0	

3.2.5.27. (11.4.1.2.1) Nombre, función, valor (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1: Inicio	No	Hay dos enlaces que no indican su función, Texto cabecera no indica su función	3	0	Talkback
a2: Inicio de sesión	No	Hay dos enlaces que no indican su función, Texto cabecera no indica su función, Caja de texto para código de país no indica su función, botón siguiente no está clara su función	5	0	Talkback
a3: Contáctanos	No	Botón siguiente no tiene clara su función, y el texto "contáctanos" y "añade capturas de pantalla (opcional)" no indican su función	3	0	Talkback
a4: Ayuda	No	Hay 4 botones y un texto que no indican su función	5	0	Talkback



3. Evaluación de las Aplicaciones

b2: Estados	No	Botón cámara no indica su función, opciones del menú no indican su función	4	0	Talkback
b3: Elegir estado	No	Texto debajo de botón para grabar o tomar foto no indica su función	1	0	Talkback
b5: Información del grupo	No	Las opciones no indican su función	8	0	Talkback
b6: Añadir participante	No	El texto "añadir participantes" no indica su función	1	0	Talkback
b7: Tipo de publicación	No	Los botones no indican su función	6	0	Talkback
b8: Elegir Álbum	No	El texto "Enviar a Accesibilidad" no indica su función, el botón mas y las carpetas no indican su función		0	Talkback
b9: Elegir archivo multimedia	No	Botón seleccionar múltiple y texto "Cámara" no indican su función	2	0	Talkback
b10: Ajustes	No	Listado de opciones no indica su función	6	0	Talkback
b11: Chats	No	Botón cámara no indica su función, opciones del menú no indican su función	4	0	Talkback
d1: Escanear código QR	No	Los textos "Escanear código QR" y "Para usar WhatsApp Web, ve a web.whatsapp.com en tu computadora." no indican su función	2	0	Talkback
d2: Info. de la aplicación	No	Los textos no indican su función	3	0	Talkback
g1: Notificaciones	No	Opciones no indican su función		0	Talkback
g2: Datos y almacenamiento	No	Opciones no indican su función		1	Talkback

3.2.5.28. (11.5.2.15) Notificación de cambios

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b9: Elegir archivo multimedia	No	No se notifica el cambio cuando se selecciona elegir múltiples elementos		1	Talkback



3.2.5.29. (11.8.1) Tecnología de gestión de contenidos

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b2: Estados	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b3: Elegir estado	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b4: Editar publicación	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b7: Tipo de publicación	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b8: Elegir Álbum	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b9: Elegir archivo multimedia	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b11: Chats	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			

3.2.5.30. (11.8.2) Creación de contenidos accesibles

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1: Grupo	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b2: Estados	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

b3: Elegir estado	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b4: Editar publicación	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b7: Tipo de publicación	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b8: Elegir Álbum	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b9: Elegir archivo multimedia	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b11: Chats	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	

3.2.5.31. (12.1.1) Características de accesibilidad y compatibilidad

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1: Inicio	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a2: Inicio de sesión	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a3: Contáctanos	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a4: Ayuda	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas,	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

		ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo			
a5: Licencias	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b1: Grupo	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b2: Estados	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b3: Elegir estado	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b4: Editar publicación	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b5: Información del grupo	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b6: Añadir participante	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

b7: Tipo de publicación	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b8: Elegir Álbum	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b9: Elegir archivo multimedia	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b10: Ajustes	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b11: Chats	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
d1: Escanear código QR	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
d2: Info. de la aplicación	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
g1: Notificaciones	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que	1	0	



		permiten la compatibilidad con los productos de apoyo			
g2: Datos y almacenamiento	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	

3.2.5.32. (12.1.2) Documentación accesible

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1: Inicio	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a2: Inicio de sesión	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a3: Contáctanos	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a4: Ayuda	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a5: Licencias	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b1: Grupo	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b2: Estados	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b3: Elegir estado	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b4: Editar publicación	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b5: Información del grupo	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b6: Añadir participante	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

b7: Tipo de publicación	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b8: Elegir Álbum	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b9: Elegir archivo multimedia	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b10: Ajustes	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b11: Chats	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
d1: Escanear código QR	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
d2: Info. de la aplicación	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
g1: Notificaciones	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
g2: Datos y almacenamiento	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	

3.2.5.33. (12.2.2) Información sobre las características de accesibilidad y compatibilidad

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1: Inicio	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
a2: Inicio de sesión	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
a3: Contáctanos	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
a4: Ayuda	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
a5: Licencias	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

b1: Grupo	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b2: Estados	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b3: Elegir estado	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b4: Editar publicación	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b5: Información del grupo	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b6: Añadir participante	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b7: Tipo de publicación	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b8: Elegir Álbum	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b9: Elegir archivo multimedia	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b10: Ajustes	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b11: Chats	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
d1: Escanear código QR	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
d2: Info. de la aplicación	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
g1: Notificaciones	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
g2: Datos y almacenamiento	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	

3.2.5.34. (12.2.4) Documentación accesible



3. Evaluación de las Aplicaciones

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1: Inicio	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
a2: Inicio de sesión	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
a3: Contáctanos	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
a4: Ayuda	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
a5: Licencias	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b1: Grupo	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b2: Estados	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b3: Elegir estado	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b4: Editar publicación	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b5: Información del grupo	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b6: Añadir participante	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b7: Tipo de publicación	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b8: Elegir Álbum	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b9: Elegir archivo multimedia	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b10: Ajustes	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b11: Chats	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	



d1: Escanear código QR	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
d2: Info. de la aplicación	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
g1: Notificaciones	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
g2: Datos y almacenamiento	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	

3.3. Twitter

3.3.1. Información General

Fecha del informe: 18/08/2020

Autor del informe: [Gadiel Valentín Reyes Del Rosario](#)

Normativa aplicada: [EN 301549 v311 \(para los requisitos\)](#) [UE 2018/1524 \(para la muestra\)](#) [UE 2018/1523 \(para el modelo de declaración\)](#)

App evaluada: Twitter

URL de descarga: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.twitter.android&hl=es> 419

Autor: Twitter

Versión y fecha: 2.20.198.15 08/09/2020

Descargas y fecha: 500.000.000+ 05/06/2020

Valoración usuarios y fecha: 4.4/5 05/06/2020

Sistema Operativo: Android 10

Dispositivo: Samsung Galaxy Note 9

. Herramientas de evaluación automática: [Accessibility Scanner \(app\)](#)
[aXe \(app\)](#)

. Tecnologías de apoyo: Ajustes de accesibilidad del sistema operativo



[Lector de pantalla "TalkBack"](#)

[Pulsador "Switch Access"](#)

[Control de Voz "Voice Access"](#)

[Teclado virtual "Gboard"](#)

[Ratón con pulsador "Mouse4all"](#)

Ajustes de idiomas del sistema operativo

. Otras:

3.3.2. Procesos

PROCESO	ETAPA	PANTALLA
Proceso 1: Escribir comentario en publicación	1.1 Home	b1 Home
	1.2 Ver publicación	b2 Publicación
	1.3 Escribir comentario	b2 Publicación
Proceso 2: Seguir a otro usuario	2.1 Home	b1 Home
	2.2 Buscar	b3 Buscar
	2.3 Ver perfil usuario	b4 Perfil usuario
	2.4 Seguir usuario	b4 Perfil usuario
Proceso 3: Crear publicación	3.1 Home	b1 Home
	3.2 Agregar mensaje	b5 Crear publicación
	3.3 Clic en twittear	b5 Crear publicación
Proceso 4: Consultar términos de servicio	4.1 Home	b1 Home
	4.2 Clic en foto de perfil	a3 Menú emergente
	4.3 Ver configuración y privacidad	b6 Configuración y privacidad
	4.4 Ver acerca de twitter	a5 Acerca de twitter
	4.5 Ver términos de servicio	a6 Términos de servicio



--	--	--

3.3.3. Pantallas



3. Evaluación de las Aplicaciones



Figure 41. Create your account



Figure 42. Menú emergente

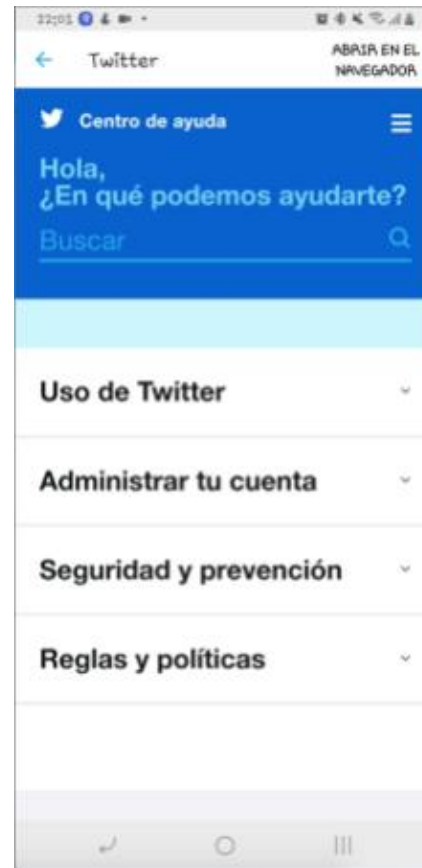


Figure 43. Centro de ayuda



Figure 44. Acerca de twitter



3. Evaluación de las Aplicaciones



Figure 45. Términos de servicio



Figure 46. Publicación



Figure 47. Buscar



Figure 48. Perfil usuario



Figure 49. Crear publicación



Figure 50. Configuración y privacidad



Figure 51. Preferencia de contenidos

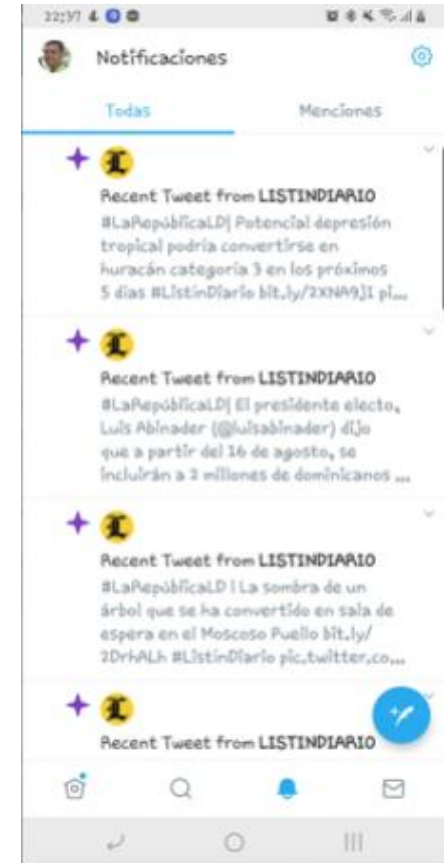


Figure 52. Notificaciones



3. Evaluación de las Aplicaciones



Figure 53. Mensajes



Figure 54. Perfil propio



Figure 55. Temas



Figure 56. Listas



Figure 57. Privacidad y seguridad



Figure 58. Cuenta



3.3.4. Muestra

TIPO <i>(Los tipos de pantallas son los establecidos en la decisión UE 2018/1524)</i>	PANTALLA
a) pantallas de inicio, inicio de sesión, mapa de la app, contacto, ayuda e información legal	a1: Iniciar sesión a2: Create your account a3: Menú emergente a4: Centro de ayuda a5: Acerca de twitter a6: Términos de servicio
b) como mínimo, una pantalla pertinente para cada tipo de servicio prestado por la app y para cualquier otro uso principal previsto de la app, incluida la función de búsqueda	b1: Home b2: Publicación b3: Buscar b4: Perfil usuario b5: Crear publicación b6: Configuración y privacidad b7: Preferencias de contenido b8: Notificaciones b9: Mensajes b10: Perfil propio
c) las pantallas que contengan la declaración o la política de accesibilidad y el mecanismo de comunicación	
d) ejemplos de las pantallas cuya apariencia sea sustancialmente distinta o que presenten un tipo de contenido diferente	d1: Temas d2: Listas
e) como mínimo, un documento descargable pertinente, si procede, para cada tipo de servicio prestado por la app y cualquier otro uso principal previsto de la app	



f) cualquier otra pantalla que el organismo de seguimiento considere pertinente	
g) pantallas seleccionadas al azar que representen, como mínimo, un 10 % de la muestra.	g1: Privacidad y seguridad
	g2: Cuenta

3.3.5. Evaluación

3.3.5.1. (5.6.1) Estado táctil o sonoro

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a3 Menú emergente	No	Estado táctil no presente	1	0	talkback
a4 Centro de ayuda	No	Estado táctil no presente	9	0	talkback
a6 Términos de servicio	No	Estado táctil no presente	2	0	talkback

3.3.5.2. (7.1.1) Reproducción del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	



3.3.5.3. (7.1.2) Sincronización del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.3.5.4. (7.1.3) Preservación del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	



3.3.5.5. (7.2.1) Reproducción de la audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	

3.3.5.6. (7.2.2) Sincronización de la audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	



3.3.5.7. (7.2.3) Preservación de la audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	

3.3.5.8. (7.3) Controles de usuario para subtítulos y audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	



b8 Notificaciones	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	

3.3.5.9. (11.1.1.1) Contenido no textual (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	Hay iconos sin texto descriptivo	1	0	Talkback
a6 Términos de servicio	No	Hay 1 icono sin texto descriptivo	1	0	Talkback
b5 Crear publicación	No	Hay 1 icono sin texto descriptivo	1	0	Talkback

3.3.5.10. (11.1.2.1.1) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.3.5.11. (11.1.2.2) Subtítulos (grabados)



Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.3.5.12. (11.1.2.3.1) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Home	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	

3.3.5.13. (11.1.2.5) Audiodescripción (grabado)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
----------	-----------------	---------------	-----------------------	--------------------------	--------------



3. Evaluación de las Aplicaciones

b1 Home	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b2 Publicación	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b3 Buscar	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b8 Notificaciones	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b10 Perfil propio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	

3.3.5.14. (11.1.3.1.1) Información y relaciones (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	Controles: Hay 1 caja de texto que no indica su función	1	0	Talkback
a3 Menú emergente	No	Controles: Hay 10 botones que no indican su función	10	0	Talkback
a4 Centro de ayuda	No	Controles: Hay 4 listas que no indican su función	4	0	Talkback
a5 Acerca de twitter	No	Controles: Hay 5 botones que no indican su función	5	0	Talkback
a6 Términos de servicio	No	Controles: Hay 2 botones que no indican su función	2	0	Talkback
b6 Configuración y privacidad	No	Controles: Hay 9 botones que no indican su función	9	0	Talkback
b7 Preferencias de contenido	No	Controles: Hay 5 botones que no indican su función	5	0	Talkback
b8 Notificaciones	No	Controles: Hay 1 botón que indica su función	1	0	Talkback
b9 Mensajes	No	Controles: Hay 1 botón que indica su función	1	0	Talkback
g2 Cuenta	No	Controles: Hay 10 botones que no indican su función	10	0	Talkback



3.3.5.15. (11.1.3.2.1) Secuencia significativa (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a4 Centro de ayuda	No	La secuencia no es correcta		0	Talkback
b2 Publicación	No	La secuencia no es correcta		0	Talkback
b4 Perfil usuario	No	La secuencia no es correcta		0	Talkback
b10 Perfil propio	No	La secuencia no es correcta		0	Talkback

3.3.5.16. (11.1.3.5.1) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	Teléfono, correo o usuario no puede ser determinado pues acepta 3 tipos de datos del usuario	1	0	Talkback
a2 Create your account	No	Número de teléfono o dirección de correo no puede ser determinado pues acepta 2 tipos de datos del usuario	1	0	Talkback

3.3.5.17. (11.1.4.1) Uso del color



Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a4 Centro de ayuda	No	Solo se marca el estado de los menús con el color	4	0	Talkback
b4 Perfil usuario	No	El estado del botón campana solo indica su estado con el color	1	0	Talkback
d2 Listas	No	El estado del botón fijar solo se indica mediante el color	1	0	Talkback

3.3.5.18. (11.1.4.3) Contraste (mínimo)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	Hay 1 problema de contraste: "Regístrate" (2.83:1)	1	0	Scanner
a6 Términos de servicio	No	Hay 62 problemas de contraste	62	0	Scanner
b2 Publicación	No	Hay 1 problema de contraste: "Twitter for iPhone" (3.27:1)	1	0	Scanner
b3 Buscar	No	Hay 3 problemas de contraste: "Buscar en Twitter" (3.88:1), "COVID-19" (2.83:1), "Recomendaciones..." (2.83:1)	2	0	Scanner
b4 Perfil usuario	No	Hay 7 problemas de contraste	7	0	Scanner
b5 Crear publicación	No	Hay 1 problema de contraste: "Cualquier persona puede responder" (3.27:1)	1	0	Scanner
b6 Configuración y privacidad	No	Hay 1 problema de contraste: "@gadiel182" (3.88:1)	1	0	Scanner
b7 Preferencias de contenido	No	Hay 1 problema de contraste: "Explorar" (3.88:1)	1	0	Scanner
b8 Notificaciones	No	Hay 1 problema de contraste: "Menciones" (3.88:1)	1	0	Scanner



3. Evaluación de las Aplicaciones

b10 Perfil propio	No	Hay 1 problema de contraste: "Tweets" (2.83:1)	1	0	Scanner
d1 Temas	No	Hay 8 problemas de contraste	8	0	Scanner
d2 Listas	No	Hay 4 problemas de contraste	4	0	Scanner
g1 Privacidad y seguridad	No	Hay 7 problemas de contraste	7	0	Scanner
g2 Cuenta	No	Hay 1 problema de contraste: "Inicio de sesión y seguridad"	1	0	Scanner

3.3.5.19. (11.1.4.4.1) Cambio de tamaño del texto (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
a2 Create your account	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
a3 Menú emergente	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
a6 Términos de servicio	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad

3.3.5.20. (11.1.4.10) Reajuste del texto

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	El texto "regístrate" no se ve adecuadamente por el icono de twitter	1	0	Ajustes de accesibilidad



3.3.5.21. (11.1.4.11) Contraste no textual

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2 Create your account	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
a3 Menú emergente	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
a5 Acerca de twitter	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b1 Home	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b2 Publicación	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b3 Buscar	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b5 Crear publicación	No	Hay 5 problemas de contraste	5	0	Scanner
b6 Configuración y privacidad	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b7 Preferencias de contenido	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b8 Notificaciones	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b9 Mensajes	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b10 Perfil propio	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
d1 Temas	No	Hay 7 problemas de contraste	7	0	Scanner
d2 Listas	No	Hay 3 problemas de contraste	3	0	Scanner
g1 Privacidad y seguridad	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
g2 Cuenta	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
a2 Create your account	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner



3.3.5.22. (11.2.4.3) Orden del foco

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a4 Centro de ayuda	No	El orden del foco no es adecuado.		0	Switch Access, TalkBack
b2 Publicación	No	El orden del foco no es adecuado.		0	Switch Access, TalkBack
b4 Perfil usuario	No	El orden del foco no es adecuado.		0	Switch Access, TalkBack
b10 Perfil propio	No	El orden del foco no es adecuado.		0	Switch Access, TalkBack

3.3.5.23. (11.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a6 Términos de servicio	No	Hay 25 enlaces que no tiene el propósito con el texto	25	0	Talkback

3.3.5.24. (11.2.4.6) Encabezados y etiquetas



Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b6 Configuración y privacidad	No	El encabezado "@gadiel182" no describe el propósito		0	Talkback

3.3.5.25. (11.2.5.1) Gestos con el puntero

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
a2 Create your account	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
a4 Centro de ayuda	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b1 Home	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b3 Buscar	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b5 Crear publicación	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
g1 Privacidad y seguridad	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
g2 Cuenta	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback

3.3.5.26. (11.2.5.2) Cancelación del puntero



3. Evaluación de las Aplicaciones

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	En la caja de búsqueda la acción no se cancela, sino que muestra un menú emergente	1	0	
a2 Create your account	No	En la caja de búsqueda la acción no se cancela, sino que muestra un menú emergente	1	0	

3.3.5.27. (11.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	El texto "Olvidaste tu contraseña" no se activa	1	0	Voice Access
a2 Create your account	No	La caja de texto "Nombre" no se activa	1	0	Voice Access
a6 Términos de servicio	No	Los elementos con texto visible no se activan al decir dicho texto al acceder por voz			
b6 Configuración y privacidad	No	"Notificaciones" no se activa en vez se abren las notificaciones del teléfono	1	0	Voice Access

3.3.5.28. (11.3.1.1.1) Idioma del software (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de



3. Evaluación de las Aplicaciones

					idioma de la aplicación
a2 Create your account	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a3 Menú emergente	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a4 Centro de ayuda	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a5 Acerca de twitter	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a6 Términos de servicio	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b1 Home	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b2 Publicación	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación



3. Evaluación de las Aplicaciones

b3 Buscar	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b4 Perfil usuario	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b5 Crear publicación	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b6 Configuración y privacidad	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b7 Preferencias de contenido	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b8 Notificaciones	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b9 Mensajes	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
b10 Perfil propio	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de



3. Evaluación de las Aplicaciones

					idioma de la aplicación
d1 Temas	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
d2 Listas	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
g1 Privacidad y seguridad	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
g2 Cuenta	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación
a1 Iniciar sesión	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil, Ajustes de idioma de la aplicación

3.3.5.29. (11.3.3.1.1) Identificación de errores (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	El texto "Olvidaste tu contraseña" no se activa	1	0	Voice Access



3.3.5.30. (11.3.3.3) Sugerencias ante errores

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	No hay error si se introduce un teléfono o correo no validos	1	0	

3.3.5.31. (11.4.1.2.1) Nombre, función, valor (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	La caja de texto "teléfono, correo o usuario" y el texto "Olvidaste tu contraseña?" no indican su función	2	0	Talkback
a3 Menú emergente	No	Los controles no indican su función	15	0	Talkback
a5 Acerca de twitter	No	Los controles no indican su función	9	0	Talkback
a6 Términos de servicio	No	Los controles no indican su función		0	Talkback
b1 Home	No	Los controles no indican su función		0	Talkback
b2 Publicación	No	Los controles no indican su función	5	0	Talkback
b3 Buscar	No	Los controles no indican su función		0	Talkback
b4 Perfil usuario	No	Los controles no indican su función	7	0	Talkback
b5 Crear publicación	No	Los controles no indican su función	23	0	Talkback
b6 Configuración y privacidad	No	Los controles no indican su función	12	0	Talkback
b7 Preferencias de contenido	No	Los controles no indican su función	10	0	Talkback
b8 Notificaciones	No	Los controles no indican su función		0	Talkback
b9 Mensajes	No	Los controles no indican su función	21	0	Talkback
b10 Perfil propio	No	Los controles no indican su función		0	Talkback



d1 Temas	No	Los controles no indican su función	9	0	Talkback
d2 Listas	No	Los controles no indican su función	4	0	Talkback
g1 Privacidad y seguridad	No	Los controles no indican su función	20	0	Talkback
g2 Cuenta	No	Los controles no indican su función	14\	0	Talkback

3.3.5.32. (11.5.2.15) Notificación de cambios

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a3 Menú emergente	No	Cuando se cambia de menú no se notifica	1	0	Talkback
a4 Centro de ayuda	No	Cuando se expanden las diferentes opciones no se notifica	5	0	TalkBack
a6 Términos de servicio	No	Cuando se expande el menú burger no se notifica	1	0	Talkback

3.3.5.33. (11.8.1) Tecnología de gestión de contenidos

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b2 Publicación	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b5 Crear publicación	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			

3.3.5.34. (11.8.2) Creación de contenidos accesibles



Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b2 Publicación	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b5 Crear publicación	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	

3.3.5.35. (12.1.1) Características de accesibilidad y compatibilidad

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a2 Create your account	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a3 Menú emergente	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a4 Centro de ayuda	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

a5 Acerca de twitter	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a6 Términos de servicio	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b1 Home	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b2 Publicación	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b3 Buscar	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b5 Crear publicación	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b6 Configuración y privacidad	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

		permiten la compatibilidad con los productos de apoyo			
b7 Preferencias de contenido	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b8 Notificaciones	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b9 Mensajes	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b10 Perfil propio	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
d1 Temas	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
d2 Listas	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
g1 Privacidad y seguridad	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

g2 Cuenta	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
-----------	----	---	---	---	--

3.3.5.36. (12.1.2) Documentación accesible

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a2 Create your account	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a3 Menú emergente	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a4 Centro de ayuda	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a5 Acerca de twitter	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a6 Términos de servicio	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b1 Home	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b2 Publicación	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b3 Buscar	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b4 Perfil usuario	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

b5 Crear publicación	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b6 Configuración y privacidad	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b7 Preferencias de contenido	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b8 Notificaciones	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b9 Mensajes	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b10 Perfil propio	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
d1 Temas	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
d2 Listas	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
g1 Privacidad y seguridad	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
g2 Cuenta	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	

3.3.5.37. (12.2.2) Información sobre las características de accesibilidad y compatibilidad

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
a2 Create your account	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
a3 Menú emergente	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
a4 Centro de ayuda	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

a5 Acerca de twitter	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
a6 Términos de servicio	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b1 Home	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b2 Publicación	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b3 Buscar	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b5 Crear publicación	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b6 Configuración y privacidad	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b7 Preferencias de contenido	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b8 Notificaciones	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b9 Mensajes	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
b10 Perfil propio	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
d1 Temas	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
d2 Listas	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
g1 Privacidad y seguridad	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	
g2 Cuenta	No	No se incluyen características de accesibilidad y compatibilidad	1	0	

3.3.5.38. (12.2.3) Comunicación efectiva



Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Iniciar sesión	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
a2 Create your account	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
a3 Menú emergente	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
a4 Centro de ayuda	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
a5 Acerca de twitter	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
a6 Términos de servicio	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b1 Home	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b2 Publicación	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b3 Buscar	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b4 Perfil usuario	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b5 Crear publicación	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b6 Configuración y privacidad	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b7 Preferencias de contenido	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b8 Notificaciones	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b9 Mensajes	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
b10 Perfil propio	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
d1 Temas	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
d2 Listas	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
g1 Privacidad y seguridad	No	La comunicación no es efectiva	1	0	
g2 Cuenta	No	La comunicación no es efectiva	1	0	

3.3.5.39. (12.2.4) Documentación accesible

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
----------	-----------------	---------------	-----------------------	--------------------------	--------------



3. Evaluación de las Aplicaciones

a1 Iniciar sesión	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
a2 Create your account	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
a3 Menú emergente	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
a4 Centro de ayuda	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
a5 Acerca de twitter	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
a6 Términos de servicio	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b1 Home	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b2 Publicación	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b3 Buscar	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b4 Perfil usuario	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b5 Crear publicación	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b6 Configuración y privacidad	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b7 Preferencias de contenido	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b8 Notificaciones	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b9 Mensajes	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
b10 Perfil propio	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
d1 Temas	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
d2 Listas	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	



g1 Privacidad y seguridad	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	
g2 Cuenta	No	No hay documentación para los servicios de apoyo	1	0	

3.4. Instagram

3.4.1. Información General

Fecha del informe: 18/08/2020
Autor del informe: [Gadiel Valentín Reyes Del Rosario](#)
Normativa aplicada: [EN 301549 v311 \(para los requisitos\)](#) [UE 2018/1524 \(para la muestra\)](#) [UE 2018/1523 \(para el modelo de declaración\)](#)
App evaluada: Instagram
URL de descarga: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.instagram.android&hl=es> 419
Autor: Instagram
Versión y fecha: 158.0.0.30.123 08/09/2020
Descargas y fecha: 1.000.000.000+ 05/06/2020
Valoración usuarios y fecha: 4.5/5 05/06/2020
Sistema Operativo: Android 10
Dispositivo: Samsung Galaxy Note 9
Herramientas utilizadas en la evaluación:
. Herramientas de evaluación automática: [Accessibility Scanner \(app\)](#)



- . **Tecnologías de apoyo:**
 - [aXe \(app\)](#)
 - Ajustes de accesibilidad del sistema operativo
 - [Lector de pantalla "TalkBack"](#)
 - [Pulsador "Switch Access"](#)
 - [Control de Voz "Voice Access"](#)
 - [Teclado virtual "Gboard"](#)
 - [Ratón con pulsador "Mouse4all"](#)
- . **Otras:**
 - Ajustes de idiomas del sistema operativo

3.4.2. Procesos

PROCESO	ETAPA	PANTALLA
Proceso 1: Escribir comentario en publicación	1.1 Home	b13 Home
	1.2 Comentarios	b1 Comentarios
	1.3 Escribir comentario	b1 Comentarios
Proceso 2: Publicar historia	2.1 Home	b13 Home
	2.2 Galería	b2 Galería
	2.3 Editar publicación	b3 Editar publicación
	2.4 Compartir	b4 Compartir
Proceso 3: Seguir a otro usuario	3.1 Home	b13 Home
	3.2 Busca	b5 Busca
	3.3 Ver perfil usuario	b6 Perfil usuario
	3.4 Clic en seguir	b6 Perfil usuario
Proceso 4: Crear publicación	4.1 Home	b13 Home
	4.2 Agregar publicación	b2 Galería
	4.3 Elegir foto en galería	b2 Galería
	4.4 Elegir filtros	b7 Filtros



	4.5 Publicación nueva	b8 Publicación nueva
	4.6 Clic en compartir	b8 Publicación nueva
Proceso 5: Consultar términos y condiciones	5.1 Home	b13 Home
	5.2 Perfil	b9 Perfil propio
	5.3 Configuración	b10 Configuración
	5.4 Información	a5 Información
	5.5 Condiciones del uso	b12 Condiciones de uso

3.4.3. Pantallas



Figure 59. Elegir inicio de sesión



Figure 60. Inicio de sesión



Figure 61. Enviar comentarios



Figure 62. Ayuda



3. Evaluación de las Aplicaciones



Figure 63. Información

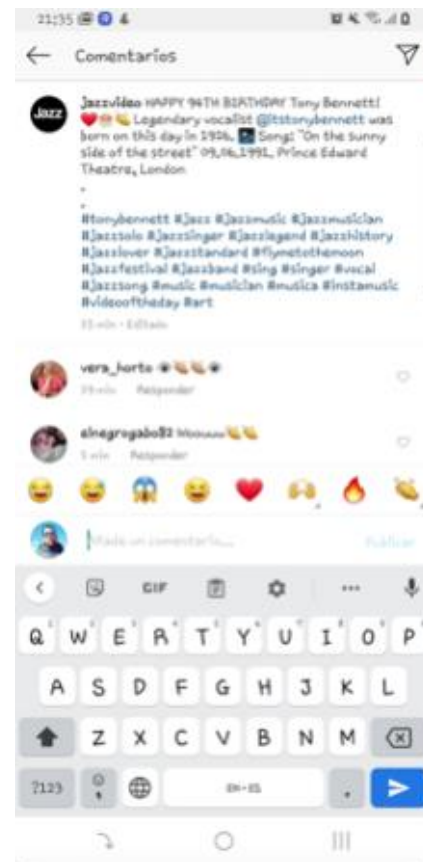


Figure 64. Comentarios

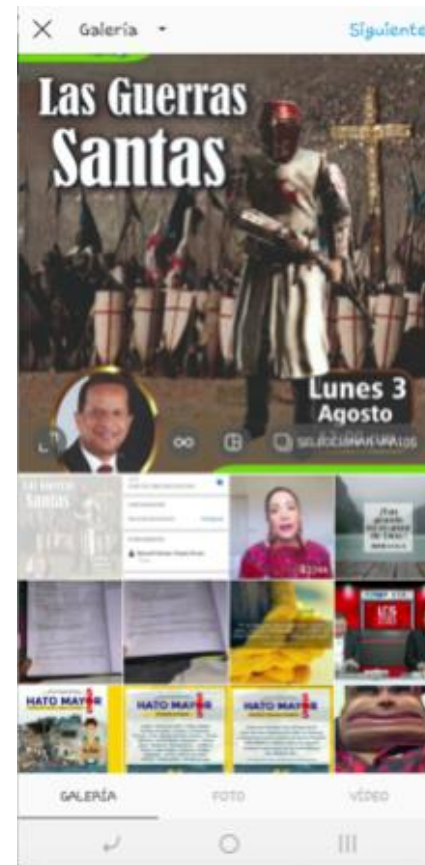


Figure 65. Galería



Figure 66. Editar publicación



3. Evaluación de las Aplicaciones

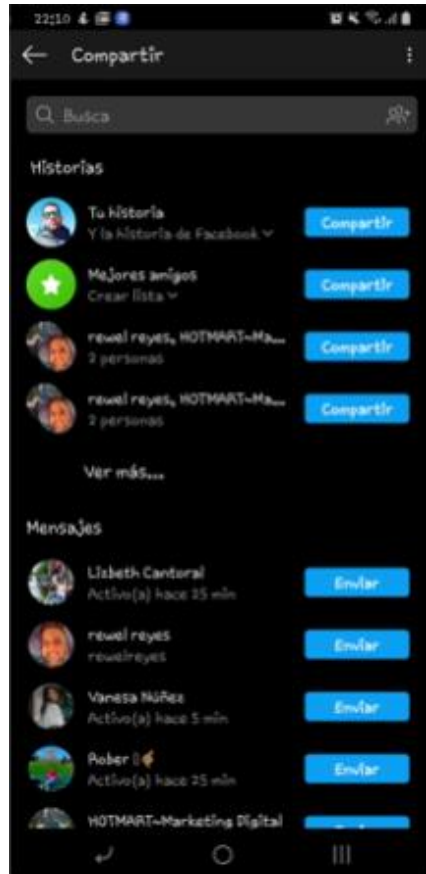


Figure 67. Compartir



Figure 68. Busca



Figure 69. Perfil usuario



Figure 70. Filtros



3. Evaluación de las Aplicaciones



Figure 71. Publicación nueva

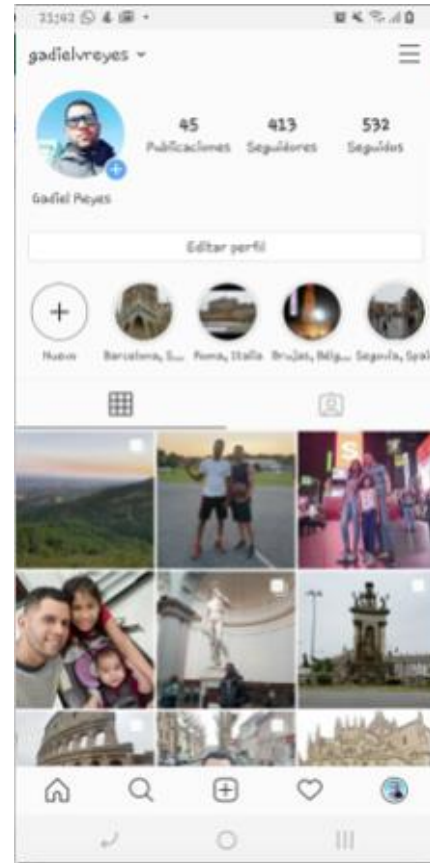


Figure 72. Perfil propio

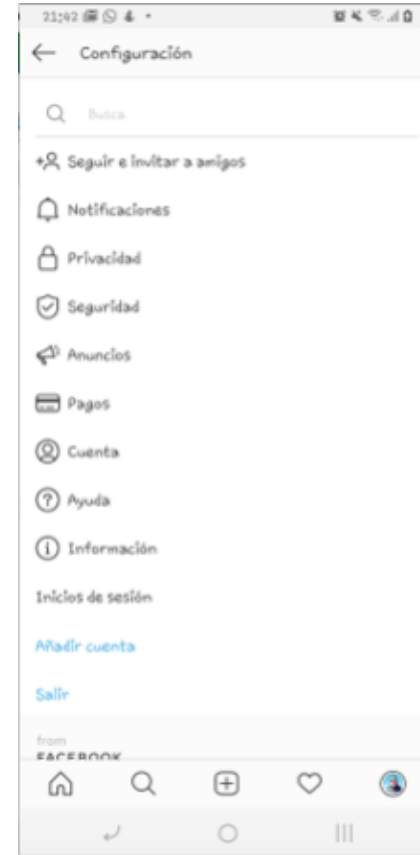


Figure 73. Configuración



Figure 74. Condiciones de uso

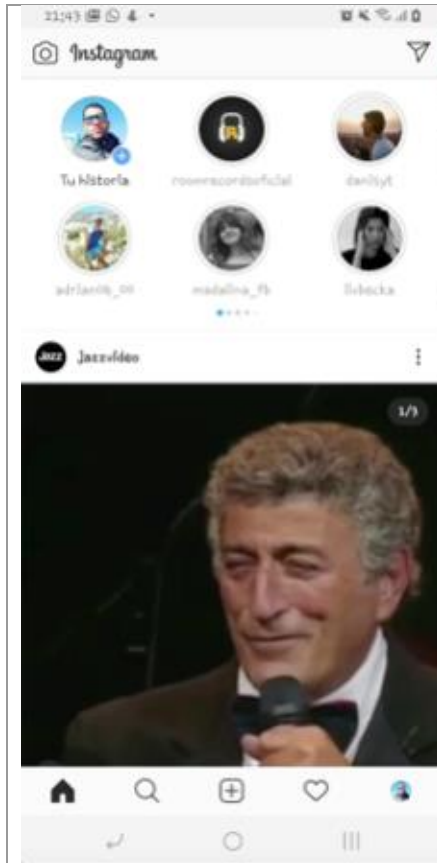


Figure 75. Home



Figure 76. Actividades



Figure 77. Editar perfil

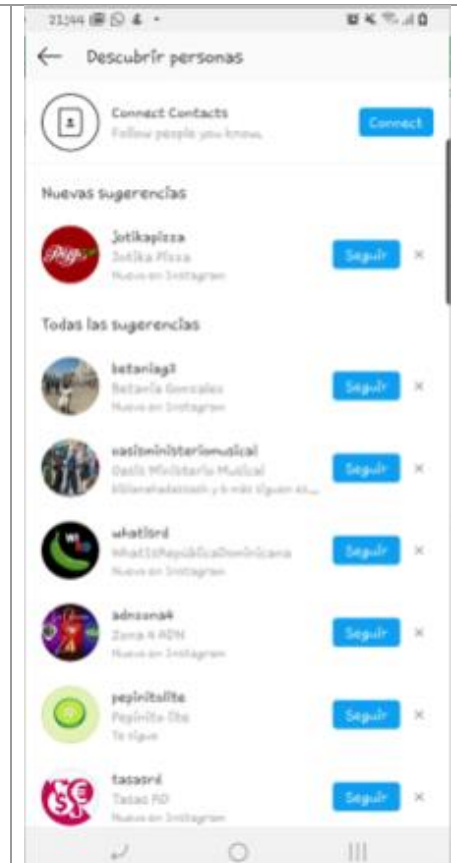


Figure 78. Descubrir personas





3. Evaluación de las Aplicaciones



Figure 79. Seguridad



3.4.4. Muestra

TIPO <i>(Los tipos de pantallas son los establecidos en la decisión UE 2018/1524)</i>	PANTALLA
a) pantallas de inicio, inicio de sesión, mapa de la app, contacto, ayuda e información legal	a1: Elegir inicio de sesión
	a2: Inicio de sesión
	a3: Enviar comentarios
	a4: Ayuda
	a5: Información
b) como mínimo, una pantalla pertinente para cada tipo de servicio prestado por la app y para cualquier otro uso principal previsto de la app, incluida la función de búsqueda	b1: Comentarios
	b2: Galería
	b3: Editar publicación
	b4: Compartir
	b5: Busca
	b6: Perfil usuario
	b7: Filtros
	b8: Publicación nueva
	b9: Perfil propio
	b10: Configuración
	b11: Condiciones de uso
	b12: Home
c) las pantallas que contengan la declaración o la política de accesibilidad y el mecanismo de comunicación	
d) ejemplos de las pantallas cuya apariencia sea sustancialmente distinta o que presenten un tipo de contenido diferente	d1: Actividades
	d2: Editar perfil
e) como mínimo, un documento descargable pertinente, si procede, para cada tipo de servicio prestado por la app y cualquier otro uso principal previsto de la app	
f) cualquier otra pantalla que el organismo de seguimiento considere pertinente	
g) pantallas seleccionadas al azar que representen, como mínimo, un 10 % de la muestra.	g1: Descubrir personas

**3.4.5. Evaluación****3.4.5.1. (5.2) Activación de características de accesibilidad**

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
a2 Inicio de sesión	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
a3 Enviar comentarios	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
a4 Ayuda	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
a5 Información	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b1 Comentarios	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b2 Galería	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b3 Editar publicación	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b4 Compartir	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b5 Busca	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b6 Perfil usuario	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

b7 Filtros	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b8 Publicación nueva	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b9 Perfil propio	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b10 Configuración	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b11 Condiciones de uso	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
b12 Home	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
d1 Actividades	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
d2 Editar perfil	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
g1 Descubrir personas	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	
g2 Seguridad	No	Método activar talkback no es compatible con la necesidad	1	0	

3.4.5.2. (5.6.1) Estado táctil o sonoro

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b2 Galería	No	Estado táctil no presente	1	0	talkback



3.4.5.3. (7.1.1) Reproducción del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b5 Busca	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b5 Busca	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	

3.4.5.4. (7.1.3) Preservación del subtítulo

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b5 Busca	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona opciones de subtítulos.	1	0	



3.4.5.5. (7.2.1) Reproducción de la audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b5 Busca	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona audio descripción.	1	0	

3.4.5.6. (7.2.2) Sincronización de la audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b5 Busca	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b5 Busca	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona audio descripción.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona audio descripción.	1	0	



3.4.5.7. (7.3) Controles de usuario para subtítulos y audiodescripción

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b5 Busca	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona audio descripción o subtítulos.	1	0	

3.4.5.8. (11.1.1.1) Contenido no textual (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a3 Enviar comentarios	No	Hay 1 icono sin descripción	1	0	Talkback
b1 Comentarios	No	Hay varios iconos sin descripción		0	Talkback
b8 Publicación nueva	No	Hay 3 iconos sin descripción	3	0	Talkback

3.4.5.9. (11.1.2.1.1) Solo audio y solo vídeo (grabado - funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
----------	-----------------	---------------	-----------------------	--------------------------	--------------



b5 Busca	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona subtítulos.	1	0	

3.4.5.10. (11.1.2.2) Subtítulos (grabados)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b5 Busca	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona subtítulos.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona subtítulos.	1	0	

3.4.5.11. (11.1.2.3.1) Audiodescripción o contenido multimedia alternativo (grabado - funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b5 Busca	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	



3.4.5.12. (11.1.2.5) Audiodescripción (grabado)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b5 Busca	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b9 Perfil propio	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	
b12 Home	No	No proporciona audio descriptivo.	1	0	

3.4.5.13. (11.1.3.1.1) Información y relaciones (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	Controles: Hay 4 botones en los que no se indica su función, hay dos cajas de texto que se indica su función	4	0	Talkback
a2 Inicio de sesión	No	Controles: Hay 4 botones en los que no se indica su función, hay dos cajas de texto que se indica su función	4	0	Talkback
a3 Enviar comentarios	No	Controles: Hay 2 botones en los que no se indica su función	2	0	Talkback
a4 Ayuda	No	Controles: Hay 3 botones en los que no se indica su función	3	0	Talkback
a5 Información	No	Controles: Hay 4 botones en los que no se indica su función	4	0	Talkback
b2 Galería	No	Controles: Hay 1 botón en el que no se indica su función	1	0	Talkback
b3 Editar publicación	No	Controles: Hay 5 botones en los que no se indica su función	5	0	Talkback



3. Evaluación de las Aplicaciones

b4 Compartir	No	Controles: Los botones de compartir y enviar no indican su función		0	Talkback
b5 Busca	No	Controles: Hay 13 botones en los que no se indica su función	13	0	Talkback
b6 Perfil usuario	No	Controles: Hay 8 botones en los que no se indica su función	8	0	Talkback
b7 Filtros	No	Controles: Hay 3 botones en los que no se indica su función	3	0	Talkback
b8 Publicación nueva	No	Controles: Hay 4 botones en los que no se indica su función	4	0	Talkback
b9 Perfil propio	No	Controles: Hay 12 botones en los que no se indica su función	12	0	Talkback
b10 Configuración	No	Controles: hay 17 botones en los que no se indica su función	17	0	Talkback
b11 Condiciones de uso	No	Controles: Hay 1 botón en el que no se indica su función	1	0	Talkback
b12 Home	No	Controles: Hay 11 botones en los que no se indica su función	11	0	Talkback
d1 Actividades	No	Controles: Hay 1 botón en el que no se indica su función	1	0	Talkback
d2 Editar perfil	No	Controles: Hay 6 botones en los que no se indica su función	6	0	Talkback
g2 Seguridad	No	Controles: Hay 14 botones en los que no se indica su función	14	0	Talkback

3.4.5.14. (11.1.3.4) Orientación

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
a2 Inicio de sesión	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

a3 Enviar comentarios	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
a4 Ayuda	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
a5 Información	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b1 Comentarios	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b2 Galería	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b3 Editar publicación	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b4 Compartir	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b5 Busca	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b6 Perfil usuario	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b7 Filtros	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b9 Perfil propio	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b10 Configuración	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b11 Condiciones de uso	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
b12 Home	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
d1 Actividades	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
g1 Descubrir personas	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	
g2 Seguridad	No	Sólo se puede utilizar con orientación vertical.	1	0	



3.4.5.15. (11.1.3.5.1) Identificación del propósito de la entrada (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2 Inicio de sesión	No	La caja de texto acepta teléfono, correo electrónico y nombre de usuario	1	0	Talkback

3.4.5.16. (11.1.4.1) Uso del color

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b12 Home	No	Solo se usa el color para indicar cuando una historia se ha visto o no	1	0	Talkback
a1 Elegir inicio de sesión	No	Hay 5 problemas de contraste	5	0	Scanner
a3 Enviar comentarios	No	Hay 3 problemas de contraste	3	0	Scanner
b1 Comentarios	No	Hay problemas de contraste en el texto debajo de cada comentario		0	Scanner
b3 Editar publicación	No	Hay 3 problemas de contraste	3	0	Scanner
b4 Compartir	No	Hay problemas de contraste en cada historia y en el texto de los botones compartir		0	Scanner
b7 Filtros	No	Hay 2 problemas de contraste	2	0	Scanner
b8 Publicación nueva	No	Hay 7 problemas de contraste	7	0	Scanner
b10 Configuración	No	Hay 4 problemas de contraste	4	0	Scanner
b11 Condiciones de uso	No	Hay 2 problemas de contraste	2	0	Scanner
b12 Home	No	Hay 2 problemas de contraste en cada publicación y 1 en el texto ver todo		0	Scanner
d1 Actividades	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
d2 Editar perfil	No	hay 8 problemas de contraste	8	0	Scanner



3.4.5.17. (11.1.4.4.1) Cambio de tamaño del texto (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
a2 Inicio de sesión	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
a3 Enviar comentarios	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
a4 Ayuda	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
a5 Información	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b4 Compartir	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b6 Perfil usuario	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b8 Publicación nueva	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b9 Perfil propio	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b10 Configuración	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
b12 Home	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
d1 Actividades	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
d2 Editar perfil	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
g1 Descubrir personas	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad
g2 Seguridad	No	El contenido no se ve de forma adecuada		0	Ajustes de accesibilidad



3.4.5.18. (11.1.4.11) Contraste no textual

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b3 Editar publicación	No	Hay 4 problemas de contraste	4	0	Scanner
b4 Compartir	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b6 Perfil usuario	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
b9 Perfil propio	No	Hay 1 problema de contraste	1	0	Scanner
g1 Descubrir personas	No	Hay problemas de contraste en cada botón de eliminar sugerencia		0	Scanner

3.4.5.19. (11.2.1.1.1) Teclado (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b2 Galería	No	El botón "seleccionar varios" no funciona	1	0	Switch Access
b3 Editar publicación	No	Hay 10 botones que no funcionan	10	0	Switch Access
b9 Perfil propio	No	El botón nuevo story highlight no funciona	1	0	Switch Access
b12 Home	No	No funcionan los botones de estado	6	0	Switch Access

3.4.5.20. (11.2.4.3) Orden del foco

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a4 Ayuda	No	El orden del foco no es adecuado.	1	0	Switch Access, TalkBack



a5 Información	No	El orden del foco no es adecuado.	1	0	Switch Access, TalkBack
b2 Galería	No	El orden del foco no es adecuado.	1	0	Switch Access, TalkBack
b6 Perfil usuario	No	El orden del foco no es adecuado.	1	0	Switch Access, TalkBack
b10 Configuración	No	El orden del foco no es adecuado.	1	0	Switch Access, TalkBack
b12 Home	No	El orden del foco no es adecuado.	1	0	Switch Access, TalkBack
g2 Seguridad	No	El orden del foco no es adecuado.	1	0	Switch Access, TalkBack

3.4.5.21. (11.2.4.4) Propósito de los enlaces (en contexto)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Comentarios	No	El propósito de los enlaces no se determina con el texto		0	Talkback
b6 Perfil usuario	No	El propósito del enlace no se determina con el texto	1	0	Talkback
d1 Actividades	No	El propósito de los enlaces no se determina con el texto		0	Talkback



3.4.5.22. (11.2.5.1) Gestos con el puntero

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2 Inicio de sesión	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
a3 Enviar comentarios	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b1 Comentarios	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b5 Busca	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b8 Publicación nueva	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b10 Configuración	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
b11 Condiciones de uso	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback
d2 Editar perfil	No	No hay forma alternativa de acceder al menú emergente		0	Talkback

3.4.5.23. (11.2.5.2) Cancelación del puntero

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2 Inicio de sesión	No	En las dos cajas de texto no se cancela la acción, sino que muestra un menú emergente	2	0	
a3 Enviar comentarios	No	En la caja de texto "Qué deseas que mejoremos?" no se cancela la acción, sino que se muestra un menú emergente	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

a4 Ayuda	No	Hay varios botones que la acción no se cancela, sino que muestra un menú emergente	4	0	
a5 Información	No	Hay varios botones que la acción no se cancela, sino que muestra un menú emergente	4	0	
b1 Comentarios	No	Seleccionar un comentario no se cancela, En la caja de texto "Añade un comentario" la acción no se cancela, sino que muestra un menú emergente	2	0	
b2 Galería	No	El selector de folder no se cancela	1	0	
b3 Editar publicación	No	Las acciones de los botones no se cancelan, sino que muestra una ventana emergente para seleccionar widget		0	
b5 Busca	No	La caja de texto busca no se cancela, los botones añadir publicación y perfil propio la acción no se cancela	4	0	
b6 Perfil usuario	No	Las historias destacadas la acción no se cancela, la acción en las fotos individuales no se cancela y 3 botones en el menú del pie su acción no se cancela		0	
b7 Filtros	No	La acción de los filtros no se cancela		0	
b8 Publicación nueva	No	La acción de la caja de texto no se cancela	1	0	
b9 Perfil propio	No	Las acciones del botón de foto de perfil, historias destacadas, fotos y 3 botones del menú del pie no se cancelan		0	
b10 Configuración	No	La acción de la caja de texto "Busca" no se cancela al seleccionar	1	0	
b11 Condiciones de uso	No	La acción de la caja de texto "En que te podemos ayudar" no se cancela	1	0	
b12 Home	No	Al pulsar las historias la acción no se cancela, tampoco el botón de bookmark ni los 3 botones en el menú del pie		0	
d1 Actividades	No	Seleccionar una actividad no se cancela		0	



3.4.5.24. (11.2.5.3) Inclusión de la etiqueta en el nombre

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b2 Galería	No	Seleccionar varios no se activa	1	0	Voice Access
b3 Editar publicación	No	Tus historias, mejores amigos e historia de grupo no se activan	3	0	Voice Access
b11 Condiciones de uso	No	La caja de texto "En qué te podemos ayudar?" no se activa	1	0	Voice Access
b12 Home	No	Tu historia no se activa	1	0	Voice Access
d2 Editar perfil	No	website, bio no se activan	2	0	Voice Access

3.4.5.25. (11.3.1.1.1) Idioma del software (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
a2 Inicio de sesión	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
a3 Enviar comentarios	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
a4 Ayuda	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
a5 Información	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b1 Comentarios	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b2 Galería	No	Es una aplicación multilenguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil



3. Evaluación de las Aplicaciones

b3 Editar publicación	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b4 Compartir	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b5 Busca	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b6 Perfil usuario	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b7 Filtros	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b8 Publicación nueva	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b9 Perfil propio	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b10 Configuración	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b11 Condiciones de uso	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
b12 Home	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
d1 Actividades	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
d2 Editar perfil	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
g1 Descubrir personas	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil
g2 Seguridad	No	Es una aplicación multilinguaje, no se determina el idioma	1	0	Talkback, Ajustes de idioma del móvil



3.4.5.26. (11.3.3.1.1) Identificación de errores (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2 Inicio de sesión	No	No se identifican errores	2	0	

3.4.5.27. (11.3.3.2) Etiquetas o instrucciones

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b3 Editar publicación	No	La caja de texto no ofrece suficiente información	1	0	Talkback
d2 Editar perfil	No	Las cajas de texto no ofrecen suficiente información	4	0	Talkback

3.4.5.28. (11.3.3.3) Sugerencias ante errores

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a2 Inicio de sesión	No	No se identifican errores	2	0	



3.4.5.29. (11.4.1.2.1) Nombre, función, valor (funcionalidad abierta)

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	Los botones no indican su función	4	0	Talkback
a2 Inicio de sesión	No	Hay 2 botones y un selector que no indican su función	3	0	Talkback
a3 Enviar comentarios	No	Hay 2 botones que no indican su función	2	0	Talkback
a4 Ayuda	No	Hay 3 botones que no indican su función	3	0	Talkback
a5 Información	No	Hay 4 botones que no indican su función	4	0	Talkback
b1 Comentarios	No	Los elementos no indican su función		0	Talkback
b2 Galería	No	Hay 1 botón que no indica su función	1	0	Talkback
b3 Editar publicación	No	Hay 5 botones que no indican su función	5	0	Talkback
b4 Compartir	No	Los botones compartir y enviar no indican su función		0	Talkback
b5 Busca	No	Hay 13 botones que no indican su función	13	0	Talkback
b6 Perfil usuario	No	Hay 2 botones que no indican su función	2	0	Talkback
b7 Filtros	No	Hay 4 botones que no indican su función	4	0	Talkback
b8 Publicación nueva	No	Hay 6 botones que no indican su función	6	0	Talkback
b9 Perfil propio	No	Hay 6 botones que no indican su función, las historias no indican su función		0	Talkback
b10 Configuración	No	Hay 12 botones que no indican su función	12	0	Talkback
b12 Home	No	Las historias no indican su función		0	Talkback
d1 Actividades	No	Hay 1 botón que no indica su función	1	0	Talkback
d2 Editar perfil	No	Hay 4 cajas de texto que no indican su función	4	0	Talkback
g1 Descubrir personas	No	El botón "connect contacts" no indica su función	1	0	Talkback
g2 Seguridad	No	Hay 10 botones que no indican su función, hay un encabezado que no indica su función	11	0	Talkback



3.4.5.30. (11.5.2.15) Notificación de cambios

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Comentarios	No	No se notifica si te gusta un comentario	1	0	TalkBack
b2 Galería	No	No se notifica cuando se seleccionan las fotos	1	0	TalkBack
b3 Editar publicación	No	No se notifica a pulsar el botón para añadir widgets	1	0	TalkBack
b8 Publicación nueva	No	No se notifica cuando se agrega una ubicación	1	0	TalkBack
b11 Condiciones de uso	No	No se notifica el cambio de estado en la caja de texto "En qué podemos ayudar?"	1	0	TalkBack
b12 Home	No	No se notifica si se ha visto un estado o no	1	0	TalkBack
g1 Descubrir personas	No	No se notifica cuando se ha pulsado en el botón seguir		0	TalkBack

3.4.5.31. (11.8.1) Tecnología de gestión de contenidos

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Comentarios	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b2 Galería	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b3 Editar publicación	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b4 Compartir	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b7 Filtros	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			
b8 Publicación nueva	No	No cumple los requisitos 11.8.2 a 11.8.5			



3.4.5.32. (11.8.2) Creación de contenidos accesibles

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
b1 Comentarios	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b2 Galería	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b3 Editar publicación	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b4 Compartir	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b7 Filtros	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	
b8 Publicación nueva	No	No guía la reproducción de contenido accesible	1	0	

3.4.5.33. (12.1.1) Características de accesibilidad y compatibilidad

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a2 Inicio de sesión	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

a3 Enviar comentarios	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a4 Ayuda	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
a5 Información	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b1 Comentarios	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b2 Galería	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b3 Editar publicación	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b4 Compartir	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b5 Busca	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

		permiten la compatibilidad con los productos de apoyo			
b6 Perfil usuario	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b7 Filtros	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b8 Publicación nueva	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b9 Perfil propio	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b10 Configuración	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b11 Condiciones de uso	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
b12 Home	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

d1 Actividades	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
d2 Editar perfil	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
g1 Descubrir personas	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	
g2 Seguridad	No	No enumera o explica cómo utilizar las características de accesibilidad integradas, ni las características de accesibilidad que permiten la compatibilidad con los productos de apoyo	1	0	

3.4.5.34. (12.1.2) Documentación accesible

Pantalla	Cumple Si/No/NA	Observaciones	Elementos incorrectos	Cumplimiento (0, 0.5, 1)	Herramientas
a1 Elegir inicio de sesión	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a2 Inicio de sesión	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a3 Enviar comentarios	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
a4 Ayuda	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	



3. Evaluación de las Aplicaciones

a5 Información	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b1 Comentarios	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b2 Galería	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b3 Editar publicación	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b4 Compartir	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b5 Busca	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b6 Perfil usuario	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b7 Filtros	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b8 Publicación nueva	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b9 Perfil propio	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b10 Configuración	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b11 Condiciones de uso	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
b12 Home	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
d1 Actividades	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
d2 Editar perfil	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
g1 Descubrir personas	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	
g2 Seguridad	No	La documentación es en formato web, pero no es accesible	1	0	

4. ANÁLISIS COMPARATIVO

A continuación, se muestran los resultados de la comparación hecha basada en los datos obtenidos de la evaluación. Se ha realizado la comparación en tres aspectos, los cuales son: por requisitos, por pantallas y por procesos, que se describen los datos de cada una de las tablas en esos aspectos a continuación:

- a) Requisitos: en la comparación por requisitos se han elegido los requisitos con resultados diferentes en las diferentes aplicaciones. En cada requisito se enumeran las pantallas en que ese requisito se cumple y las pantallas en las que no se cumple por cada aplicación y se obtiene un porcentaje dividiendo el total de pantallas en las que se cumple el requisito entre el total de pantallas evaluadas.

$\% \text{ requisitos cumplidos} = \text{total pantallas en las que se cumple el requisito} / \text{total pantallas analizadas}$.

Y se obtiene un promedio de ese $\% \text{ requisitos cumplidos}$, el cual es usado para el ranking de las aplicaciones en este aspecto.

- b) Pantallas: por cada aplicación se evalúa cada pantalla y se obtiene la cantidad de requisitos cumplidos y no cumplidos, así se obtiene el $\%$ de requisitos cumplidos que es igual al total de requisitos cumplidos por pantalla dividido entre total de requisitos evaluados por pantalla.

$\% \text{ requisitos cumplidos por pantalla} = \text{total de requisitos cumplidos} / \text{total de requisitos analizados}$.

Por último, se obtiene el promedio de ese porcentaje para el ranking de las aplicaciones en ese aspecto.

- c) Procesos: se hace una comparación de los procesos escribir comentario en publicación y crear publicación en las cuatro aplicaciones, en cada proceso se compara el resultado de las pantallas envueltas en dicho proceso y al igual que los aspectos comparados anteriormente se obtiene el porcentaje promedio de la misma manera.

El último punto del análisis comparativo es el resultado de la comparación en el cual se muestra el ranking de las aplicaciones de mayor cumplimiento a menor de los aspectos anteriormente mencionados.



4.1. Requisitos

Requisitos	Facebook			WhatsApp			Twitter			Instagram		
	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%	Si	No	%
5.6.1 Estado táctil o sonoro	5	1	83,34	5	0	100	6	3	66,67	3	1	75
11.1.1.1.1 Contenido no textual (funcionalidad abierta)	10	6	62,5	17	0	100	11	3	78,58	9	3	75
11.1.3.1.1 Información y relaciones (funcionalidad abierta)	17	3	85	18	1	94,74	10	10	50	2	19	9,53
11.1.3.2.1 Secuencia significativa (funcionalidad abierta)	19	1	95	17	2	89,48	16	4	80	14	7	66,67
11.1.3.4 Orientación	19	1	95	19	1	95	20	0	100	2	19	9,53
11.1.4.1 Uso del color	6	4	60	5	1	83,34	9	3	75	6	1	85,72
11.1.4.3 Contraste (mínimo)	10	10	50	7	13	35	6	14	30	8	13	38,1
11.1.4.4.1 Cambio de tamaño del texto (funcionalidad abierta)	20	0	100	14	6	70	16	4	80	6	15	28,58
11.1.4.10 Reajuste del texto	19	1	95	19	1	95	19	1	95	21	0	100
11.1.4.11 Contraste no textual	18	1	94,74	15	5	75	3	17	15	16	5	76,2
11.2.1.1.1 Teclado (funcionalidad abierta)	16	4	80	19	1	95	20	0	100	17	4	80,96
11.2.4.3 Orden del foco	19	1	95	17	2	89,48	16	4	80	14	7	66,67
11.2.4.4 Propósito de los enlaces (en contexto)	1	1	50	1	2	33,34	3	1	75	1	3	25



4. Análisis Comparativo

11.2.4.6 Encabezados y etiquetas	14	3	82,36	1	0	100	8	1	88,89	1	0	100
11.2.5.2 Cancelación del puntero	15	5	75	13	6	68,43	18	2	90	5	16	23,81
11.2.5.3 Inclusión de la etiqueta en el nombre	13	7	65	13	4	76,48	13	3	81,25	13	6	68,43
11.3.2.1 Al recibir el foco	19	1	95	20	0	100	20	0	100	21	0	100
11.3.2.2 Al recibir entradas	8	1	88,89	7	0	100	6	0	100	10	0	100
11.3.3.1.1 Identificación de errores	0	1	0	1	0	100	1	1	50	0	1	0
11.3.3.2 Etiquetas o instrucciones	8	0	100	6	1	85,72	6	0	100	8	2	80
11.3.3.3 Sugerencias ante errores	0	1	0	1	0	100	1	0	100	0	1	0
11.4.1.2.1 Nombre, función y valor (funcionalidad abierta)	10	10	50	3	16	15,79	2	18	10	1	20	4,77
11.5.2.15 Notificación de cambios	7	9	43,75	12	0	100	9	3	75	9	7	56,25
% promedio			72,06			74,15			63,72			58,16



4.2. Pantallas

Facebook	Si	No	%
a1 Elegir inicio de sesión	28	7	80
a2 Inicio de sesión	34	9	79,07
a3 Menú	34	4	89,48
a4 Servicio de ayuda	38	4	90,48
a5 Comunidad de ayuda	32	10	76,2
a6 Términos y condiciones	33	3	91,67
b1 Inicio	32	18	64
b2 Escribir comentario	36	8	81,82
b3 Crear historia	30	8	78,95
b4 Compartir historia	34	7	82,93
b5 Búsqueda	35	6	85,37
b6 Resultado búsqueda usuario	32	10	76,2
b7 Perfil usuario	33	20	62,27
b8 Crear publicación	31	8	79,49
b9 Galería	29	9	76,32
b10 Condiciones del servicio	31	5	86,12
d1 Oculus	28	10	73,69
d2 Respuesta ante emergencia	33	7	82,5
g1 Centro de información sobre el coronavirus	33	5	86,85
g2 Recuerdos	33	4	89,19
% promedio			80,63

WhatsApp	Si	No	%
a1 Inicio	27	8	77,15
a2 Inicio de sesión	30	14	68,19
a3 Contáctanos	34	12	73,92
a4 Ayuda	33	6	84,62
a5 Licencias	27	5	84,38
b1 Grupo	37	21	63,8
b2 Estados	33	20	62,27
b3 Elegir estado	33	9	78,58
b4 Editar publicación	37	16	69,82
b5 Información del grupo	31	12	72,1
b6 Añadir participante	36	7	83,73
b7 Tipo de publicación	33	7	82,5
b8 Elegir álbum	35	8	81,4
b9 Elegir archivo multimedia	34	8	80,96
b10 Ajustes	33	7	82,5
b11 Chats	34	12	73,92
d1 Escanear código QR	31	8	79,49
d2 Info. de la aplicación	32	7	82,06
g1 Notificaciones	35	8	81,4
g2 Datos y almacenamiento	36	6	85,72
% promedio			77,43



Twitter	Si	No	%
a1 Iniciar sesión	27	19	58,7
a2 Create your account	33	12	73,34
a3 menú emergente	24	12	66,67
a4 Centro de ayuda	31	13	70,46
a5 Acerca de twitter	25	9	73,53
a6 Términos de servicio	24	14	63,16
b1 Home	27	20	57,45
b2 Publicación	32	23	58,19
b3 Buscar	33	21	61,12
b4 Perfil usuario	28	22	56
b5 Crear publicación	30	12	71,43
b6 Configuración y privacidad	23	12	65,72
b7 Preferencias de contenido	25	10	71,43
b8 Notificaciones	28	21	57,15
b9 Mensajes	26	9	74,29
b10 Perfil propio	28	22	56
d1 Temas	30	9	76,93
d2 Listas	28	10	73,69
g1 Privacidad y seguridad	30	10	75
g2 Cuenta	27	11	71,06
			66,57

Instagram	Si	No	%
a1 Elegir inicio de sesión	26	9	74,29
a2 Inicio de sesión	32	13	71,12
a3 Enviar comentarios	34	12	73,92
a4 Ayuda	28	11	71,8
a5 Información	29	11	72,5
b1 Comentarios	35	13	72,92
b2 Galería	27	15	64,29
b3 Editar publicación	30	15	66,67
b4 Compartir	35	11	76,09
b5 Busca	38	20	65,52
b6 Perfil usuario	30	24	55,56
b7 Filtros	33	10	76,75
b8 Publicación nueva	36	13	73,47
b9 Perfil propio	32	22	59,26
b10 Configuración	32	13	71,12
b11 Condiciones de uso	36	11	76,6
b12 Home	28	27	50,91
d1 Actividades	29	11	72,5
d2 Editar perfil	35	11	76,09
g1 Descubrir personas	30	11	73,18
g2 Seguridad	29	10	74,36
			69,95



4.3. Procesos

4.3.1. Escribir comentario en publicación

Facebook	Si	No	%
b1 Inicio	32	18	64
b2 Escribir comentario	36	8	81,82
% promedio			72,91

WhatsApp	Si	No	%
b1 Grupo	37	21	63,8
b11 Chats	34	12	73,92
% promedio			68,86

Twitter	Si	No	%
b1 Home	27	20	57,45
b2 Publicación	32	23	58,19
% promedio			57,82

Instagram	Si	No	%
b1 Comentarios	35	13	72,92
b12 Home	28	27	50,91
% promedio			61,92

4.3.2. Crear publicación

Facebook	Si	No	%
b1 Inicio	32	18	64
b8 Crear publicación	31	8	79,49
b9 Galería	29	9	76,32
% promedio			77,91

WhatsApp	Si	No	%
b1 Grupo	37	21	63,8
b4 Editar publicación	37	16	69,82
b8 Elegir álbum	35	8	81,4
b9 Elegir archivo multimedia	34	8	80,96
b11 Chats	34	12	73,92
% promedio			77,44

Twitter	Si	No	%

Instagram	Si	No	%



4. Análisis Comparativo

b1 Home	27	20	57,45
b5 Crear publicación	30	12	71,43
% promedio			64,44

b2 Galería	27	15	64,29
b7 Filtros	33	10	76,75
b8 Publicación nueva	36	13	73,47
b12 Home	28	27	50,91
% promedio			62,19

4.4. Resultado de la comparación

4.4.1. Ranking accesibilidad total

% promedio requisitos cumplidos = suma requisito cumplido por pantallas / total pantallas analizadas

- 1) WhatsApp. 74,15%
- 2) Facebook. 72,06%
- 3) Twitter. 63,72%
- 4) Instagram. 58,16%

4.4.2. Ranking accesibilidad por pantalla

% promedio requisitos cumplidos = suma requisitos cumplidos por pantalla / total requisitos analizados

- 1) Facebook. 80,63%
- 2) WhatsApp. 77,43%
- 3) Instagram. 69,95%
- 4) Twitter. 57,82%



4.4.3. Ranking accesibilidad por proceso

4.4.3.1. Escribir comentario en publicación

% promedio requisitos cumplidos del total de ventanas del proceso = suma requisitos cumplidos por pantalla / total requisitos analizados

- 1) Facebook. 72,91%
- 2) WhatsApp. 68,86%
- 3) Instagram. 61,92%
- 4) Twitter. 66,57%

4.4.3.2. Crear publicación

% promedio requisitos cumplidos del total de ventanas del proceso = suma requisitos cumplidos por pantalla / total requisitos analizados

- 5) Facebook. 77,91%
- 6) WhatsApp. 77,44%
- 7) Twitter. 64,44%
- 8) Instagram. 62,19%

5. CONCLUSIONES



Después del análisis comparativo realizado entre las aplicaciones Facebook, WhatsApp, Twitter e Instagram, se han obtenido los resultados en base a la comparación de accesibilidad total de los requisitos, accesibilidad por pantallas y accesibilidad por procesos, obteniendo el porcentaje promedio ya sea por requisito o por pantalla.

En la comparación de accesibilidad total, basado en los resultados obtenidos, el ranking obtenido sitúa a WhatsApp en primer lugar con un promedio de 74,15% de requisitos cumplidos, en segundo lugar, Facebook con un promedio de 71,06% de requisitos cumplidos, en tercer lugar, Twitter con un promedio de 63,72% de requisitos cumplidos y por último Instagram con un promedio de 58,16% de requisitos cumplidos.

En la comparación de accesibilidad por pantallas, tenemos un ranking diferente al anterior con Facebook en primer lugar con un promedio de 80,63% de requisitos cumplidos, en segundo lugar, WhatsApp con un promedio de 77,43% de requisitos cumplidos, el tercer lugar lo ocupa Instagram con un promedio de 69,95% de requisitos cumplidos y por último Twitter con un promedio de 57,82% de requisitos cumplidos.

La última comparación es por proceso en el cual se han elegido dos procesos para la comparación de las pantallas que componen esos procesos, siendo el primer proceso escribir comentario en publicación el ranking obtenido en orden de primero a último es: Facebook, WhatsApp, Instagram y Twitter.

Y el ranking obtenido del segundo proceso crear publicación en orden de primero a último es: Facebook, WhatsApp, Twitter e Instagram.

6. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Facebook – Apps en Google Play. (2020). https://play.google.com/store/apps/details?id=com.facebook.katana&hl=es_419. (Consultado el 05 de junio del 2020)
- [2] WhatsApp Messenger – Apps en Google Play. (2020). https://play.google.com/store/apps/details?id=com.whatsapp&hl=es_419. (Consultado el 05 de junio del 2020)
- [3] Instagram – Apps en Google Play. (2020). https://play.google.com/store/apps/details?id=com.instagram.android&hl=es_419. (Consultado el 05 de junio del 2020)
- [4] Twitter – Apps en Google Play. (2020). https://play.google.com/store/apps/details?id=com.twitter.android&hl=es_419. (Consultado el 05 de junio del 2020)
- [5] CTN 170 Accesibilidad universal y diseño para todos. (2020). Requisitos de accesibilidad para productos y servicios TIC. UNE-EN 301549. <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0061677>