

NOVEDADES DE ACCESIBILIDAD EN iOS 15

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. DISPOSITIVOS COMPATIBLES E INSTALACIÓN.....	2
3. NOVEDADES DE ACCESIBILIDAD	3
3.1. Novedades en ajustes de VoiceOver	3
3.2. Novedades generales de accesibilidad.....	4
4. OTRAS NOVEDADES IMPORTANTES.....	6
4.1. FaceTime:	6
4.2. Cámara	7
4.3. Modos de concentración	7
4.4. Resumen de notificaciones.....	7
4.5. Mapas	7
4.6. Safari	7
4.7. Mail.....	8
5. PROBLEMAS ENCONTRADOS EN IOS 15.....	8
6. CONCLUSIONES	9



1. INTRODUCCIÓN

Como viene siendo costumbre al llegar el otoño de los últimos años, el 20 de septiembre de 2021 Apple liberó la nueva versión de su sistema operativo iOS 15.0 para dispositivos móviles. Existen gran cantidad de características nuevas e interesantes que se han integrado como novedad en esta nueva versión, de las cuales, muchas resultan muy útiles para usuarios con discapacidad. La descripción de imágenes o la detección de texto en fotos son sólo algunas de las funcionalidades que se han añadido, sobre las cuales se profundizará en este documento. Cabe señalar que la compañía también ha lanzado la nueva versión de iPadOS para sus tablets, WatchOS 8 para sus relojes inteligentes y tvOS para el Apple TV, aunque en este documento no se detallarán las novedades incluidas en dichas versiones.

En el siguiente enlace se encuentra toda la información relacionada con iOS 15:
<https://www.apple.com/es/ios/ios-15/>

2. DISPOSITIVOS COMPATIBLES E INSTALACIÓN

No todos los dispositivos serán compatibles con las últimas versiones del sistema operativo. Seguidamente se indican los que sí podrán actualizarse:

- iPhone:
 - ✓ iPhone 12 Pro Max
 - ✓ iPhone 12 Pro
 - ✓ iPhone 12
 - ✓ iPhone 12 Mini
 - ✓ iPhone SE (2020)
 - ✓ iPhone 11 Pro Max
 - ✓ iPhone 11 Pro
 - ✓ iPhone 11
 - ✓ iPhone XS Max
 - ✓ iPhone XS
 - ✓ iPhone XR
 - ✓ iPhone X
 - ✓ iPhone 8 Plus
 - ✓ iPhone 8
 - ✓ iPhone 7 Plus
 - ✓ iPhone 7
 - ✓ iPhone 6S Plus
 - ✓ iPhone 6S
 - ✓ iPhone SE (1ª generación)
 - ✓ iPod Touch (7ª generación)

- iPad:
 - ✓ iPad Pro 12.9 (5ª generación)
 - ✓ iPad Pro 11 (3ª generación)
 - ✓ iPad Pro 12.9 (4ª generación)
 - ✓ iPad Pro 11 (2ª generación)
 - ✓ iPad Pro 12.9 (3ª generación)
 - ✓ iPad Pro 11 (1ª generación)
 - ✓ iPad Pro 12.9 (2ª generación)
 - ✓ iPad Pro 12.9 (1ª generación)
 - ✓ iPad Pro 10.5
 - ✓ iPad Pro 9.7"
 - ✓ iPad (8ª generación)
 - ✓ iPad (7ª generación)
 - ✓ iPad (6ª generación)
 - ✓ iPad (5ª generación)
 - ✓ iPad mini (5ª generación)
 - ✓ iPad mini 4
 - ✓ iPad Air (4ª generación)
 - ✓ iPad Air (3ª generación)
 - ✓ iPad Air 2

- Apple Watch:
 - ✓ Apple Watch Series 3
 - ✓ Apple Watch Series 4
 - ✓ Apple Watch Series 5
 - ✓ Apple Watch SE
 - ✓ Apple Watch Series 6
 - ✓ Apple Watch Series 7

3. NOVEDADES DE ACCESIBILIDAD

A continuación, se detallan las novedades más destacables en el uso de VoiceOver incorporadas a partir de la versión de iOS 15 que se consideran especialmente beneficiosas para las personas con discapacidad, haciendo especial énfasis en las novedades relacionadas con discapacidad visual.

3.1. Novedades en ajustes de VoiceOver

3.1.1. Ajustes rápidos

A partir de esta versión, realizando cuatro toques con dos dedos en pantalla, será posible desplegar una ventana de "Ajustes rápidos". Esta función permite tener acceso

a configuraciones relacionadas únicamente con el lector de pantalla y que serán totalmente personalizables de acuerdo con las necesidades del usuario.

3.1.2. Estilo de navegación

Se ha introducido una nueva forma de desplazamiento por la pantalla y sus diferentes elementos. Hasta ahora, la única manera de navegar era de forma secuencial o lineal, es decir, haciendo flick a derecha o izquierda para avanzar o retroceder por las distintas opciones. El propósito de este nuevo estilo de navegación es reunir elementos similares para que su interacción sea más manejable. Por ejemplo, en la app de "Mail". Con la "Navegación por grupos" activada, la pantalla se dividirá en "Barra de navegación", "Mensajes" y "Barra de herramientas". Para tener acceso a los elementos agrupados en cada sección, será necesario utilizar el gesto de deslizar hacia la derecha con dos dedos, y para salir de la pantalla, deslizar dos dedos hacia la izquierda.

3.2. Novedades generales de accesibilidad

3.2.1. Exploración de imágenes con VoiceOver

Una de las mejoras en accesibilidad más notables en esta versión es la posibilidad de explorar las imágenes en pantalla, pudiendo conocer por medio de la exploración táctil la posición de personas y objetos en una fotografía. Además, en iOS 15 se incorpora el soporte en español para estas descripciones.

Así, cuando en el dispositivo se encuentra una imagen en pantalla, realizando un deslizamiento hacia abajo con un dedo VoiceOver verbalizará la opción "Explorar características de la imagen". Haciendo doble tab sobre dicha opción y deslizando el dedo por la pantalla del dispositivo móvil, se puede conocer la posición de objetos y personas, así como escuchar una pequeña descripción del elemento que se está tocando.

3.2.2. Compartir fotografías descritas

iOS 15 incorpora la posibilidad de realizar anotaciones en las fotografías guardadas en el carrete, de manera que cuando las fotografías sean compartidas a través de las aplicaciones nativas también conserven dichas anotaciones. Esto cobra especial relevancia para las personas con discapacidad visual, pues esto permitirá describir las fotografías y conservar las descripciones cuando se compartan. Para poder realizar esta anotación, es preciso hacer doble tab sobre la fotografía y entrar en la opción "Editar". Dentro de esta opción se debe localizar "Marcación", activarla y pulsar "OK" en el mensaje que avisará que Live Foto se desactivará momentáneamente. Ahora, se debe ubicar la opción "Añadir" y dentro de ésta, "Descripción".

3.2.3. Detección y reconocimiento de texto

Se incorpora una nueva funcionalidad de OCR directamente desde la app de cámara, de modo que abriendo la aplicación y enfocando la cámara hacia cualquier documento que contenga texto, VoiceOver lo reconocerá y lo mostrará en pantalla. Esto permitirá a los usuarios seleccionar, copiar y pegar el texto reconocido donde sea preciso,

además el sistema debería ser capaz de detectar elementos interactivos como números de teléfono o enlaces y permitir realizar acciones directamente sobre ellos como poder llamar directamente por teléfono o abrir dicho enlace. La detección de texto podrá utilizarse también en cualquier imagen a la que el dispositivo tenga acceso, por ejemplo, una fotografía publicada en redes sociales.

Este proceso se puede llevar a cabo tanto en fotografías previamente almacenadas, como en documentos impresos a los que se pueda enfocar con el dispositivo. Cuando la cámara encuentre texto en la imagen, VoiceOver lo notificará por medio del aviso "Texto detectado". deslizando el dedo por la pantalla, es posible localizar el botón del mismo nombre y pulsar doble tab. Una vez pulsado, el texto que se haya encontrado puede ser directamente leído, o utilizar las opciones de "Seleccionar" o "Copiar" para pegarlo donde el usuario lo necesite.

3.2.4. Ajustes por app

Con este nuevo ajuste, se podrán configurar opciones de accesibilidad personalizadas para cada aplicación en concreto. Esto incluye la posibilidad de modificar el tamaño de fuente, activar o desactivar reconocimiento de pantalla, etc.

3.2.5. Opciones de Verbosidad

Dentro del menú "Verbosidad" se han añadido nuevas alternativas.

Ahora se podrá ajustar la manera en la que VoiceOver notifica el estado de la "Navegación rápida", pudiendo avisar mediante la reproducción de un sonido, cambiando la entonación del habla, por medio de una notificación braille, o simplemente, no notificar nada.

Además, ahora es posible conocer si la linterna del dispositivo está habilitada. Cuando la pantalla se bloquea, si la linterna está activada, habrá un anuncio de voz que lo indicará.

Asimismo, es posible elegir el modo de lectura de los números, pudiendo cambiar entre la opción "Palabras" o la opción "Dígitos".

Antes de iOS 15, un usuario de VoiceOver no era capaz de conocer el estado de los elementos del rotor sin antes modificar dicho elemento. Ahora, VoiceOver verbalizará, por ejemplo, la velocidad del habla sin necesidad de aumentarla o disminuirla.

3.2.6. Sustitución de texto con entrada braille en pantalla

La entrada braille en pantalla, permite ahora utilizar la sustitución de texto, de forma que, si se crean abreviaturas, se podrán escribir textos predefinidos más ágilmente. Para esto, es necesario definir las abreviaturas previamente dentro de la opción "Teclado" en el menú "General". En la pantalla de opciones dentro de "Teclado", activando la función "Sustitución de texto" se abrirá una pantalla que permitirá agregar dichas abreviaturas. Para ello, primero se activa la opción "editar" y luego la opción "Añadir". Hay dos cuadros de edición que deben cumplimentarse, siendo el primero

de ellos "Frase". En este campo deberá escribirse la frase que se quiere acortar, por ejemplo, una dirección de mail. El siguiente cuadro de edición es "Función rápida", en el cual se debe introducir las letras o palabras que se deberán escribir para obtener como resultado la dirección de mail anteriormente escrita y guardar los cambios. Cuando el usuario active la entrada braille en pantalla, sólo deberá escribir la abreviatura previamente configurada para obtener como resultado la dirección de mail.

4. OTRAS NOVEDADES IMPORTANTES

4.1. FaceTime:

Esta es una de las aplicaciones que más cambios y mejoras ha recibido en esta actualización del sistema:

4.1.1. Audio espacial:

Por medio de esta tecnología, se identificará la posición que ocupa cada participante de la videollamada. Esto será posible debido a que se escuchará la voz de cada persona provenir desde el lugar que ocupa en la pantalla.

4.1.2. Modo retrato:

El modo Retrato de FaceTime difumina el fondo para convertir a la persona en el centro de atención.

4.1.3. Aislamiento de voz:

Esta nueva característica suprime el ruido de fondo en las llamadas, dándole total protagonismo a la voz. Esto se consigue gracias al aprendizaje automático del dispositivo, que es capaz de discriminar el sonido de la voz de los demás ruidos ambientales.

4.1.4. Modo sonido de fondo:

Este modo amplificará el sonido ambiente, lo que permitirá escuchar lo que ocurre alrededor de la persona que tenga activado dicho modo.

4.1.5. Visualización en cuadrícula:

Muestra a los participantes de una videollamada de grupo en recuadros del mismo tamaño, destacando a quien está hablando en cada momento.

4.1.6. Enlaces compartidos de FaceTime:

iOS 15 incorpora la posibilidad de crear enlaces, para que cualquier persona, con independencia del sistema operativo o navegador web que utilice, pueda unirse a una llamada FaceTime. También es posible generar un enlace de FaceTime al crear un evento en el calendario de tipo FaceTime.

4.1.7. Alertas de sonido desactivado:

Ahora, FaceTime avisará a la persona si está hablando con el micrófono silenciado.

4.1.8. Zoom:

Un control de zoom óptico para la cámara trasera permite que el usuario resalte lo que quiere mostrar a la otra persona.

4.1.9. Shareplay:

A partir de esta versión de iOS será posible compartir contenido como música o películas con los participantes de la llamada, de manera que todos tienen acceso al contenido que se está reproduciendo.

4.2. Cámara

Mediante la opción “Más detalles” es posible conocer muchos más datos de la fotografía realizada: dispositivo, objetivo, resolución de imagen, tamaño, tipo de imagen, cámara utilizada, resolución de cámara, ubicación, ETC....

4.3. Modos de concentración

Filtrar las notificaciones se vuelve mucho más personalizable en iOS 15. Para silenciarlas todas, bastará con activar el modo “No molestar”, pero también será posible personalizarlas dependiendo de la actividad que se realice, la hora del día o la ubicación. Esto también permite configurar las interrupciones de forma individualizada para las apps y personas que el usuario decida.

4.4. Resumen de notificaciones

iOS 15 posibilita configurar un resumen de notificaciones que se recibirá en el momento del día que el usuario elija, optimizando así el uso del tiempo que se utiliza para revisar notificaciones en el dispositivo.

4.5. Mapas

Entre las novedades más destacables de “Mapas” se encuentran el globo terráqueo interactivo, nuevas características en modo conducción y en modo peatón, opciones de transporte público rediseñadas y nuevas fichas de lugar que permitirán conocer información específica sobre empresas, lugares o sitios naturales. También será posible realizar búsquedas de restaurantes filtrando por tipos de comida o por horario de apertura y cierre.

4.6. Safari

Con el rediseño de safari en iOS15, la barra de direcciones pasa a ocupar la parte inferior de la pantalla. La nueva barra de pestañas ocupa menos espacio en la página, Además, desaparece mientras se recorre la página pudiéndola poner de nuevo en primer plano con las acciones del rotor de VoiceOver.

La página de inicio de Safari puede personalizarse, pudiendo el usuario elegir la imagen de fondo, las secciones a las que se desea tener acceso e incluso definir el mismo diseño para todos los dispositivos. Ahora también es posible agregar extensiones web al navegador, pudiendo encontrarlas disponibles en App Store.

4.7. Mail

Mail ha recibido importantes cambios relacionados con la privacidad. ahora, la dirección IP del remitente estará siempre oculta, de manera que nadie podrá tener acceso a la actividad vinculada una determinada dirección de correo, e incluso, evitar que otras personas puedan saber si los correos han sido abiertos o leídos. Además, teniendo una cuenta activa de iCloud+, es posible generar cuentas ficticias que pueden redireccionar los mails que se reciben a la cuenta de correo principal. esto permite al usuario no utilizar la cuenta personal o de empresa en ciertos sitios por los que se navegue, salvaguardando la privacidad.

5. PROBLEMAS ENCONTRADOS EN IOS 15

Durante las pruebas realizadas para la redacción de este documento se ha comprobado la existencia de algunos errores que se citan a continuación. Puede que existan otras cuestiones que no hayan sido detectadas.

- Se ha descubierto un error en la aplicación "cartera" que hace que en algunas ocasiones dicha app se cierre al hacer flicks en la pantalla.
- A la hora de programar un tiempo de inactividad, el selector para realizar la programación de las horas es inaccesible con VoiceOver.
- Con VoiceOver activado, no es posible editar una alarma creada en la aplicación reloj.
- Cuando la barra de herramientas de Safari se contrae en la parte inferior de la pantalla, VoiceOver encuentra elementos de la interfaz de usuario que no están visualmente presentes y, en consecuencia, no se comportan como se esperaba. Específicamente, cuando tienes Safari configurado para que la barra de direcciones y la barra de herramientas estén ubicadas en la parte inferior de la pantalla, se puede usar el rotor de VoiceOver para contraer la barra de herramientas, de modo que solo se muestre visualmente la barra de direcciones. Sin embargo, al deslizar el dedo, VoiceOver ubicará los controles "Pestañas" y "Compartir", que se encuentran en la barra de herramientas ahora oculta visualmente. Al tocar dos veces en uno de estos botones que no debería reconocer VoiceOver, en lugar de realizar la función esperada, la barra de herramientas se expande.

- Al acceder con el rotor a la opción "más" de una notificación en el centro de notificaciones, VoiceOver accede a elementos de la pantalla que no están presentes visualmente. Al pulsar sobre uno de estos elementos, se contraerá la notificación sobre la que se ha pulsado "más".
- En safari, el botón "borrar" de la barra de direcciones está etiquetado como "cerrar".
- Si se elige navegar con el "estilo de navegación por grupos", se observa que al recorrer la pantalla con exploración táctil el foco de VoiceOver sale del grupo actual, mostrando elementos de toda la interfaz.
- Algunos usuarios han reportado un problema en la hoja de "Compartir" en el apartado en el que se muestran las sugerencias de Siri, debido a que VoiceOver verbaliza incorrectamente dichas sugerencias. Donde debería leer el nombre de las personas y las apps, únicamente lee "Persona" o "Actividad", de manera que el usuario no es capaz de conocer a qué sugerencia corresponde.

6. CONCLUSIONES

La versión de iOS 15 ha traído importantes mejoras en muchas funcionalidades del sistema operativo de Apple y algunas de ellas benefician especialmente a las personas con discapacidad.

La exploración de imágenes que permite conocer de forma mucho más detallada la posición o la descripción de personas y objetos abre un amplio abanico de posibilidades a las personas con discapacidad visual. La detección de texto, a su vez, permitirá el acceso a mucha información que hasta ahora se encontraba únicamente disponible de manera gráfica o por medio del uso de aplicaciones de terceros.

La versión definitiva de iOS 15 ha sido publicada con algunos errores moderados, pero que, en comparación con versiones anteriores, se consideran menos graves.

Teniendo en cuenta estas cuestiones, los beneficios aportados por iOS 15 pueden ser ampliamente aprovechados, especialmente por los dispositivos que integren un procesador A12 Bionic o posterior.

Con respecto al comportamiento de línea braille, en las pruebas realizadas no se pudo reproducir ningún error significativo, con lo cual, las personas con sordoceguera podrán hacer uso de esta versión de iOS sin dificultades añadidas.