

# Enfoque de Investigación: Un Resumen Semanal de Nuevas Investigaciones de la Comunidad de NIDILRR

*Un estudio financiado por el Instituto Nacional De Investigación sobre la Discapacidad, Vida Independiente, y Rehabilitación (NIDILRR, por sus siglas en inglés).*

## El Inicio de la Sesión en Línea Puede Ser una Tarea Frustrante para los Usuarios con Problemas Visuales

Se estima que 285 millones de personas en todo el mundo tienen una discapacidad visual, lo que significa que tienen una pérdida significativa de la visión que no se puede corregir con anteojos o lentes de contacto. Para compensar su pérdida de visión al obtener acceso a computadoras, algunas personas con discapacidades visuales utilizan software de computadora de asistencia como software de ampliación de pantalla que permite a los usuarios ampliar texto en la pantalla, o software de lectura de pantalla que lee texto en voz alta. Sin embargo, las personas que usan software de asistencia en su computadora pueden tener problemas todavía en obtener acceso de algunos sitios web o aplicaciones. Por ejemplo, sitios web seguros que requieren que los usuarios inicien la sesión con una contraseña pueden presentar desafíos de navegación para estos tipos de software de asistencia, como señales visuales o funciones de entrada que no son compatibles con un lector de pantalla o una lupa. En un reciente estudio financiado por NIDILRR, los investigadores observaron a personas con discapacidades visuales cuando ingresaron a cuentas seguras en sus computadores y teléfonos móviles. Los investigadores querían saber qué dificultades experimentaban las personas con discapacidad visual al iniciar la sesión en cuentas seguras en línea, en sus computadores, o en dispositivos móviles. También querían saber qué estrategias podrían tener los usuarios con discapacidades visuales para facilitar el proceso de inicio de sesión.

Los investigadores del [Proyecto de Discapacidad y Rehabilitación sobre la Nube y Computación Web Inclusivas](#) (en inglés) se reunieron con 12 adultos con discapacidades visuales para un estudio de cómo usaban los sistemas de computadora y mecanismos de autenticación como inicios de sesión y contraseñas. Todos los participantes tenían entre 40 y 80 años de edad. Cuatro de los participantes se describieron a sí mismos como teniendo baja visión, mientras los otros se describieron

a sí mismos como ciegos. La mayoría de los participantes usaban software de ampliación de pantalla, software de lectura de pantalla, o ambos para obtener acceso a las computadoras y teléfonos móviles. Los investigadores se reunieron con cada participante durante 60 a 90 minutos en el hogar u oficina del participante o en una biblioteca pública. Los investigadores primero entrevistaron a los participantes sobre sus experiencias usando la tecnología en general. Luego, solicitaron a los participantes que intentaran iniciar una sesión en su computadora y luego obtener acceso a varias cuentas de usuario como el correo electrónico, banca en línea, u otro sitio web de comercio electrónico comúnmente utilizado, y una cuenta de red social. También se les pidió a los participantes que iniciaran una sesión en su teléfono móvil. Los investigadores observaron los intentos de inicio de sesión de los participantes para cada tarea y también les pidieron a los participantes que describieran el proceso que utilizaron para obtener acceso al contenido de la página o programa, y cualquier problema que encontraron al iniciar la sesión.

Los investigadores encontraron que los participantes encontraron varios desafíos al iniciar sesión en una computadora o dispositivo móvil, así como cuentas de usuario en programas y en sitios web. Algunos de los desafíos más comunes incluyeron:

- Problemas para encontrar el área de inicio de sesión: Varios de los participantes informaron que les resultó difícil encontrar la sección de una página web o programa donde podían ingresar su nombre de usuario y contraseña. En ocasión, esta sección no estaba bien etiquetada, por lo que el software de lectura de pantalla no podía reconocerla fácilmente, o estaba enterrada dentro de otros gráficos y textos en la página. Algunos de los participantes también encontraron problemas si el formato del sitio web cambiaba y el área de iniciar la sesión aparecía en parte diferente del sitio de sesiones anteriores.
- Falta de comentarios sobre el éxito de inicio de sesión: Algunos participante no estaban seguros si habían iniciado la sesión exitosamente porque el software de lectura de pantalla no se comunicó cuando habían ingresado exitosamente. Otros encontraron que perdieron mensajes de error importantes y no estaban seguros de por qué el intento de iniciar la sesión había fallado.

- Enmascaramiento de contraseñas: Algunos de los participantes se sentían frustrados cuando el software de lectura de pantalla no repetía los caracteres que escribían porque el sitio web o el programa ocultaba automáticamente la contraseña. Para estos usuarios, el lector de pantalla no repetiría los caracteres tal como fueron escritos, solo diría “estrella” para cada letra o símbolo.

Cuando se les preguntó cómo los sistemas de inicio de sesión podrían hacerse más accesibles con modificaciones a los dispositivos, programas, y sitios web de inicio de sesión del dispositivo y al software de asistencia, los participantes hicieron las siguientes recomendaciones:

- Facilitar la búsqueda de áreas de inicio de sesión: Los participantes sugirieron que las áreas de inicio de sesión se ubiquen cerca de la parte superior de la página web y codificadas correctamente para que puedan ser reconocidos por el software de lector de pantalla. También sugirieron que los desarrolladores de software de lectura de pantallas agreguen un comando de tecla de acceso directo que un usuario puede entrar para ir directamente al formulario de inicio de sesión en cualquier página web.
- Agregar alertas de verificación de inicio de sesión: Los participantes sugirieron agregar código que muestre claramente o anuncie un mensaje cuando un usuario inicie la sesión exitosamente en un programa o sitio web, o que alerta al usuario de errores de inicio de sesiones específicos.
- Opción de desenmascarar: Un participante sugirió tener una casilla opcional que un usuario podría verificar para desenmascarar los caracteres al escribir una contraseña. Esto permitirá que el usuario reciba reacciones sobre los caracteres mecanografiados de un lector de pantalla o los vea cuando usa una lupa de pantalla para que puedan identificar rápidamente y corregir cualquier error.

Los autores señalaron que los mecanismos de autenticación y acceso actuales pueden ser difíciles de usar para personas con discapacidades visuales. Mejorar el etiquetado y la codificación, proporcionar mensajes de confirmación, y teclas de acceso directo son ejemplos de soluciones de diseño que podrían ayudar a abordar las dificultades observadas en el estudio. Los autores recomiendan que los desarrolladores que se

centran en la construcción de sistemas seguros deben considerar los desafíos de accesibilidad de los usuarios con discapacidades visuales y cómo estas dificultades corresponden con la usabilidad general de los mecanismos de inicio de sesión y autenticación. Además, los autores señalaron que los desarrolladores pueden desear recabar comentarios de personas con discapacidades visuales que usan software de asistencia para evaluar la accesibilidad de nuevos productos y diseños a medida que se desarrollan.

### Para Obtener Más Información

El Centro Regional de los Grandes Lagos sobre la ADA organiza una serie de webinars sobre la tecnología accesible. Vea presentaciones archivadas sobre una variedad de temas relacionados con la tecnología: <https://www.accessibilityonline.org/ada-tech/archives/> (en inglés).

La Iniciativa de Accesibilidad de la Web del Consorcio del “World Wide Web” es un recurso autorizado para los diseñadores, desarrolladores, evaluadores, y abogados: <http://www.w3.org/WAI> (en inglés).

### Para Obtener Más Información Sobre Este Estudio

Dosono, B., Hayes, J., y Wang, Y. (2018). [Hacia la autenticación accesible: Aprender de personas con discapacidades visuales](#) (en inglés). “IEEE Internet Computing”, Marzo/Abril 2018, 62-70. Este artículo está disponible de la colección de NARIC bajo el Número de Acceso: J78963 y sólo está disponible en inglés).

---

Enfoque en la Investigación es una publicación del Centro Nacional de Información sobre la Rehabilitación (NARIC por sus siglas en inglés), una biblioteca y centro de información centrado en la investigación de discapacidad y rehabilitación, con un enfoque especial en la investigación financiada por NIDILRR. NARIC proporciona información, referencia, y entrega de documentos sobre una amplia gama de temas de discapacidad y rehabilitación. Para obtener más información sobre este estudio y el trabajo de la gran comunidad de concesionarios de NIDILRR, visite NARIC

en <http://www.naric.com/?q=es/paginaprincipal> o llame al 800/346-2742 para hablar con un especialista en información.

NARIC opera bajo un contrato del Instituto Nacional de la Investigación sobre la Discapacidad, Vida Independiente, y Rehabilitación (NIDILRR por sus siglas en inglés), Administración para la Vida Independiente, Departamento de Salud y Servicios Humanos, contrato #GS-06F-0726z.

**Palabras Clave:** Directivas psiquiátricas avanzadas, enfermedades mentales graves, tratamiento comunitario asertivo, enfoque de investigación