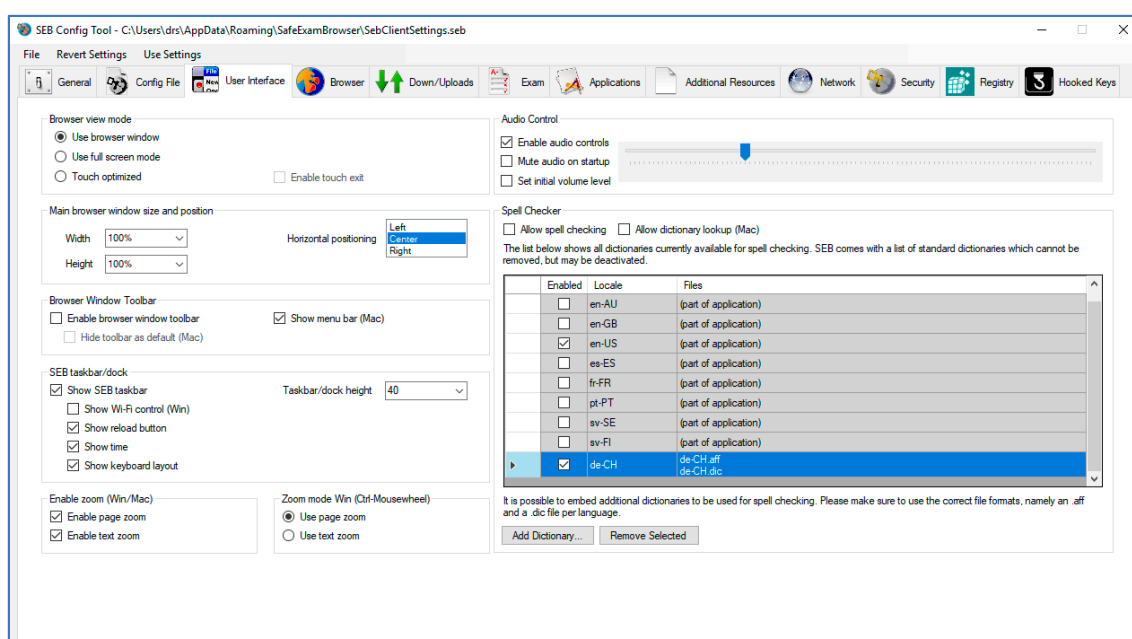




Configuración de Safe Exam Browser

Configuración en el panel de la interfaz de usuario



Modo de vista del navegador

- **Usar la ventana del navegador:** use una ventana para el navegador SEB que se puede escalar y mover, también a otra pantalla cuando esté disponible. Una ventaja de usar una ventana del navegador es que si está usando una pantalla ancha de gran tamaño, es posible que algunas páginas web no sean ergonómicas para leer. Con la ventana del navegador escalable, puede ajustar el ancho de las páginas web mostradas.
- **Usar el modo de pantalla completa:** muestra el navegador SEB en pantalla completa. El modo de navegador de pantalla completa debe usarse principalmente con sistemas de examen que muestran todo en una ventana principal y no abren ventanas auxiliares: cuando se abre una página web en una nueva ventana, esta se oculta detrás de la ventana principal del navegador de pantalla completa cuando el usuario hace clic en eso. Desde SEB 2.1 puede acceder a ventanas individuales en la barra de tareas de SEB (haga clic en el icono de SEB) o con Alt-Tab.
- **Optimización táctil:** habilita el modo optimizado táctil para tabletas con Windows (para Windows 8.1 y 10). **En las versiones actuales de Windows 10, también debe habilitar el "Modo tableta" de Windows 10 antes de iniciar SEB en el modo optimizado táctil** . Seleccione el icono del **Centro de actividades** en la barra de tareas de Windows (junto a la fecha y la hora) y luego seleccione

el **modo Tableta** para activarlo.

El teclado en pantalla de Windows no funciona con el modo de quiosco Crear nuevo escritorio, por eso debe usar el modo de quiosco Disable Explorer Shell. **No puede simplemente usar la configuración del examen con Disable Explorer Shell, también debe volver a configurar la configuración del cliente SEB en este modo.**

La opción de configuración SEB "Comportamiento automático del teclado en pantalla" de las versiones anteriores de SEB se eliminó de SEB 2.2, ya que ahora siempre está activa la opción anterior "Detectar teclado físico". Esto significa que, si se conecta un teclado físico, SEB no muestra el teclado en pantalla. Funciones del modo optimizado táctil:

- Botones más grandes en la barra de tareas de SEB
- Toque cuadros de mensaje optimizados (alertas, diálogos) con botones más grandes
- El teclado en pantalla de Windows se muestra cuando el usuario toca un campo de texto en una página del navegador o cuando SEB solicita ingresar una contraseña. Si hay un teclado físico conectado, SEB no muestra el teclado en pantalla.
- Las nuevas páginas web se abren en 'ventanas' de pantalla completa, cambie entre las páginas abiertas con el menú emergente del selector de ventanas abiertas que se invoca al tocar el icono de SEB en la barra de tareas de SEB. Con el botón de cierre debajo de cada ventana en este selector de ventana, puede cerrar las 'ventanas' abiertas del navegador a pantalla completa.
- **Habilitar salida táctil:** cuando está habilitado, SEB se puede salir en el modo optimizado táctil con un deslizamiento hacia abajo desde el borde superior de la pantalla (útil cuando no se usa la barra de tareas SEB con el botón Salir).

Tamaño y posición de la ventana principal del navegador

- Puede establecer el **ancho** y el **alto** de la ventana principal del navegador SEB como valores absolutos de píxeles o un porcentaje del ancho o alto de la pantalla. Puede ingresar las dimensiones (en píxeles o valores porcentuales) en el campo de texto o seleccionar uno de los valores predefinidos en el menú desplegable.
- **Posicionamiento horizontal** : puede elegir cómo se colocará la ventana horizontalmente si no ocupa todo el ancho de la pantalla: izquierda, centro, derecha.

Barra de herramientas de la ventana del navegador

- **Habilitar la barra de herramientas de la ventana del navegador** : indica si se muestra una barra de herramientas en la parte superior de la ventana del navegador, con botones de retroceso / avance (si la navegación está habilitada) y un botón de recarga.
- **Ocultar barra de herramientas como predeterminada** (solo Mac): después de que se inicia SEB, la barra de herramientas de la ventana del navegador se oculta. Los usuarios pueden mostrar la barra de herramientas en el menú de visualización o el menú contextual en la barra de título de la ventana del navegador.
- **Mostrar barra de menú** (solo Mac): la barra de menú se puede usar en SEB para macOS para acceder a los widgets de la barra de menú, como cambiar la distribución del teclado, volver a conectarse a una red WiFi, etc.

Barra de tareas / base SEB

- **Mostrar barra de tareas de SEB** : por lo general, se usa cuando permite aplicaciones de terceros, que se muestran como iconos. Al hacer clic en el icono de una aplicación, se inicia (si aún no se estaba ejecutando), se lleva la aplicación a primer plano o se maximiza su ventana si se minimizó antes. La barra de tareas no es necesaria, los usuarios también pueden cambiar a aplicaciones de terceros utilizando el conmutador de tareas con las teclas Alt-Tab. Pero si los usuarios abandonan una aplicación de terceros, solo pueden reiniciarla usando el ícono de la barra de tareas (o abriendo un archivo que está vinculado en un examen y es abierto por esa aplicación).
 - **Altura de la barra de tareas / base** : la **altura de la** barra de tareas en píxeles se puede cambiar para pantallas de alta resolución (ahora también se tiene en cuenta la configuración de DPI de la pantalla; en el modo táctil optimizado, la barra de tareas se amplía además).
 - **Mostrar control de Wi-Fi** : permite volver a conectarse a redes Wi-Fi a las que se haya conectado anteriormente.
 - **Mostrar botón de recarga** : este botón en la barra de tareas de SEB **recarga** la página web actual. Muestra una advertencia si está habilitada en la pestaña de configuración del navegador.
 - **Mostrar hora** : muestra la hora actual en la barra de tareas de SEB: esto es útil, por ejemplo, si decide prohibir los relojes personales en los exámenes (debido a los relojes inteligentes).
 - **Mostrar distribución de teclado** : muestra la distribución actual del teclado y permite cambiar a otras distribuciones de teclado que se han habilitado en Windows.
- **Habilitar el zoom de página** : las páginas se pueden **ampliar** con Ctrl + Rueda del mouse (Win) o cmd +/- o los comandos en el menú Ver y los botones en la barra de herramientas de la ventana del navegador (Mac)
- **Habilitar el zoom del texto** : el texto en las ventanas del navegador se puede acercar con Ctrl + Rueda del mouse (Win) o ctrl - cmd +/- o los comandos en el menú Ver y los botones en la barra de herramientas de la ventana del navegador (Mac)
- **Modo Zoom** (Win): Zoom páginas web enteras o solo texto usando Ctrl-Mousewheel (solo en la versión de Windows)

Controles de audio

- **Habilitar controles de audio** : muestra el ícono de control de audio en la barra de tareas de SEB que se puede usar para silenciar o cambiar el volumen del audio.
- **Silenciar audio al inicio** : silenciar el audio inicialmente (al iniciar SEB o un examen).
- **Establecer volumen de audio inicial** : establezca un valor inicial para el volumen de audio.

Corrector ortográfico

- **Permitir la revisión ortográfica** : la **revisión** ortográfica en el navegador SEB subraya las palabras mal escritas y muestra sugerencias de palabras (el botón derecho del mouse debe estar habilitado en la pestaña Teclas enlazadas).
- **Permitir buscar en el diccionario** (Mac): permite buscar elementos de texto en un sitio web con el toque de 3 dedos en un trackpad o ctrl-cmd-D

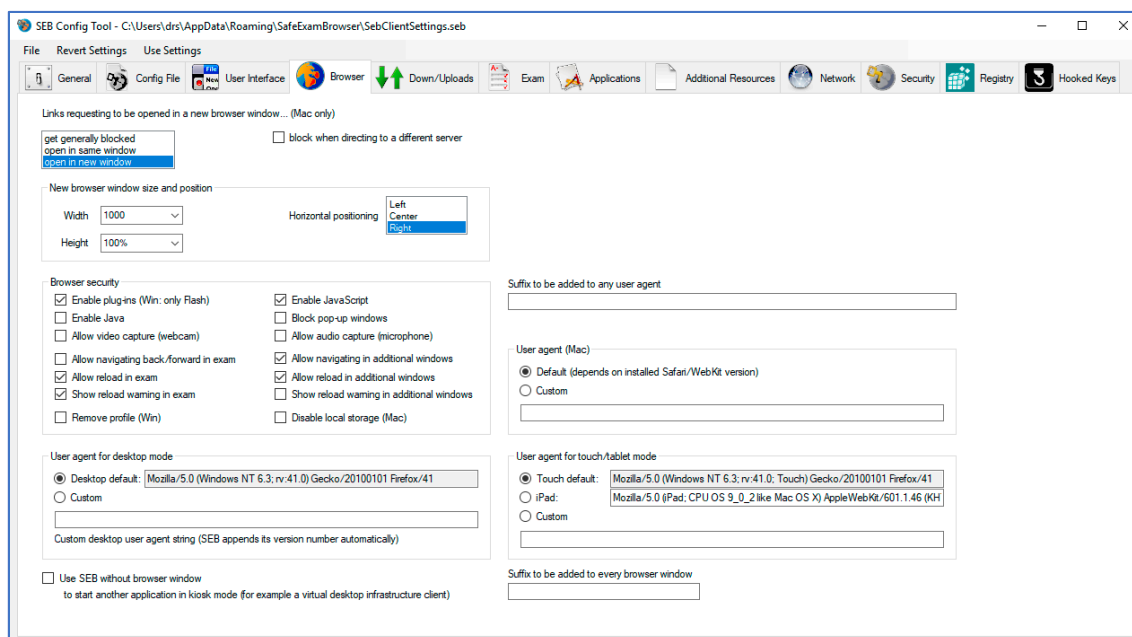
La lista debajo de estas opciones muestra todos los diccionarios disponibles actualmente para la revisión ortográfica. SEB viene con una lista de diccionarios estándar que no se pueden eliminar, pero se pueden desactivar. Los diccionarios contenidos en SEB tienen una licencia compatible con la licencia MPL de SEB. **Muchos otros diccionarios están usando la licencia GPL, que no es compatible con la licencia de SEB y, por lo tanto, no podemos distribuir estos diccionarios junto con SEB.** Pero es posible incrustar

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

diccionarios adicionales que se utilizarán para la revisión ortográfica. Asegúrese de utilizar los formatos de archivo correctos, es decir, un archivo .aff y .dic por idioma. Puede descargar diccionarios compatibles para muchos idiomas en [esta página de Mozilla Thunderbird](#) .

- **Agregar diccionario** : muestra un cuadro de diálogo de archivo donde debe seleccionar ambos archivos de diccionario con las extensiones de archivo .aff y .dic.
- **Eliminar seleccionado** : elimina el diccionario seleccionado de la configuración de SEB.

Configuración en el panel del navegador



- **Enlaces que solicitan ser abiertos en una nueva ventana del navegador ... (solo Mac)**: Esta lista emergente ofrece tres políticas:
 - ser bloqueado en general
 - abrir en la misma ventana
 - abrir en Nueva ventana
- **Bloquear cuando se dirige a un servidor diferente**: se ignorarán los hipervínculos que dirijan a un host diferente al de la página actual.
- **Nuevo tamaño de la ventana del navegador**: puede establecer el ancho y el alto de las nuevas ventanas del navegador como valores absolutos de píxeles o un porcentaje del ancho o alto de la pantalla. Puede ingresar las dimensiones (en píxeles o valores porcentuales) en el campo de texto o seleccionar uno de los valores predefinidos en el menú desplegable.
- **Nueva posición horizontal de la ventana del navegador**: puede elegir cómo se colocará la ventana horizontalmente si no ocupa todo el ancho de la pantalla: Izquierda, Centro, Derecha.
- **Bloquear cuando se dirige a un servidor diferente**: se ignorarán los hipervínculos que dirijan a un host diferente al de la página actual. Esto también puede filtrar contenido no deseado entre sitios en una página, pero es posible que las redirecciones tampoco funcionen. ¡Pruebe esta opción cuidadosamente con su examen antes de usarla!

Seguridad del navegador

- **Habilitar complementos:** habilita complementos web como Flash. Por razones de seguridad, se recomienda deshabilitar esta opción si no usa ningún contenido de complemento.
- **Habilitar JavaScript :** tenga en cuenta que la mayoría de los sitios web modernos necesitan JavaScript para una funcionalidad completa.
- **Habilitar Java :** habilita los subprogramas de Java. A partir de SEB 2.0, esta opción está desactivada de forma predeterminada porque los subprogramas de Java se consideran un riesgo de seguridad potencial. **Nota: Solo los subprogramas con el nivel de seguridad de Java más alto se ejecutarán en SEB para Windows .**
- **Bloquear ventanas emergentes :** desactiva las ventanas emergentes (a menudo publicidad) abiertas por JavaScript sin una acción del usuario, como hacer clic en un botón.
- **Permitir captura de video (cámara web) :** Permita que las aplicaciones web accedan a la cámara (utilizando las API de HTML 5).
- **Permitir captura de audio (micrófono) :** permite que las aplicaciones web accedan al micrófono (mediante las API de HTML 5).
- **Permitir navegar hacia atrás / adelante en el examen :** deshabilitar la navegación a las páginas visitadas anteriormente (con Ctrl + Cursor a la izquierda) aumenta la seguridad, porque es posible salir de un examen navegando de regreso a una página de inicio externa.
- **Permitir la navegación en ventanas adicionales :** es posible que no se desee deshabilitar la navegación a páginas visitadas anteriormente (con Ctrl + Cursor a la izquierda) para recursos adicionales y otros contenidos que se abren en ventanas adicionales del navegador, por lo tanto, esta configuración separada.
- **Permitir recargar en el examen :** puede deshabilitar la recarga por completo (botón de recarga en la barra de tareas, barra de herramientas del navegador, menú deslizante lateral de iOS, atajo de teclado F5 / cmd + R) con esta configuración, ya que el almacenamiento en caché sin conexión en algunos sistemas de evaluación electrónica podría romperse cuando el el usuario intenta volver a cargar una página sin conexión a Internet.
- **Permitir recargar en ventanas adicionales :** para recursos adicionales y otro contenido que se abre en ventanas adicionales del navegador, la recarga se puede habilitar / deshabilitar por separado con esta configuración.
- **Mostrar advertencia de recarga en el examen :** SEB muestra una advertencia que solicita al usuario que confirme la recarga del navegador principal que contiene el examen.
- **Mostrar advertencia de recarga en ventanas adicionales :** puede deshabilitar / habilitar la advertencia de recarga para recursos adicionales y otro contenido que se abre en ventanas adicionales del navegador por separado.
- **Eliminar perfil (solo Win):** elimina el contenido del directorio de perfil del navegador integrado de seb XULRunner (caché, cookies, almacenamiento local del navegador, etc.) al salir de SEB.

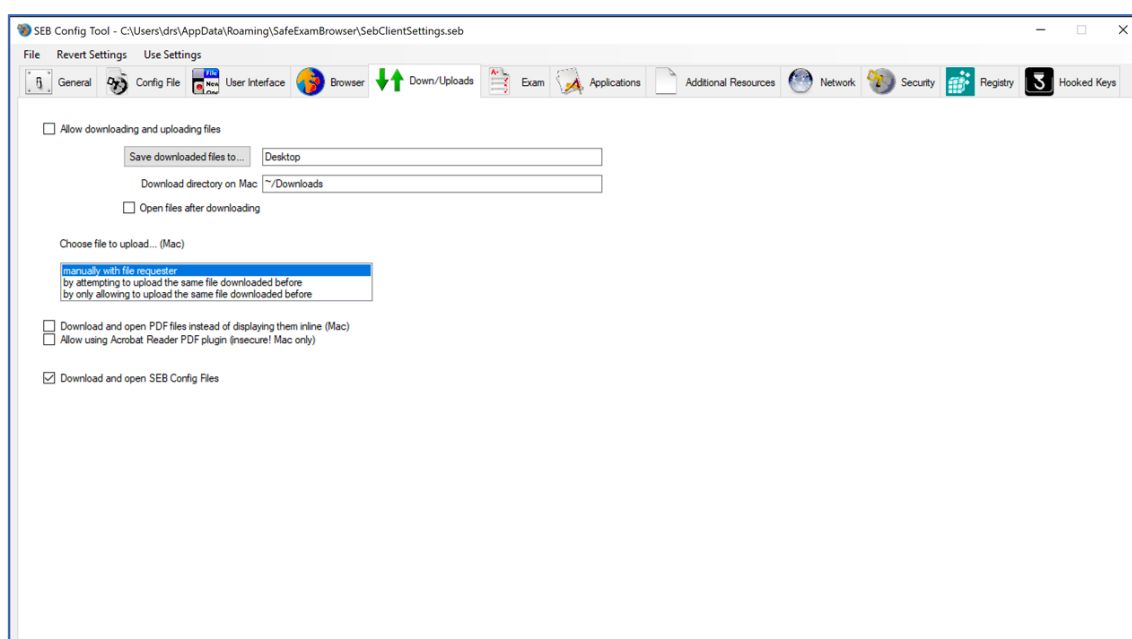
Configuración del agente de usuario

- **Sufijo que se agregará a cualquier agente de usuario :** ingrese aquí una cadena que se agregará a cualquier cadena de agente de usuario (independientemente de las otras configuraciones de agente de usuario a continuación).
- **Agente de usuario para el modo de escritorio :** permite cambiar entre la cadena de agente de usuario del navegador predeterminada y personalizada para SEB Windows que se ejecuta en modo de escritorio. SEB agrega su número de versión automáticamente a la cadena de agente de usuario seleccionada.
- **Agente de usuario para el modo táctil / tableta :** permite cambiar entre la cadena de agente de usuario del navegador predeterminada, similar a iPad y personalizada para SEB Windows que se ejecuta en el modo optimizado táctil (en tabletas). SEB agrega su número de versión automáticamente a la cadena de agente de usuario seleccionada.
- **iPad :** use una cadena de agente de usuario similar a iPad para el modo de tableta / optimizado táctil, ya que muchos sitios web optimizados para dispositivos móviles reconocen este agente de usuario, pero no el agente de usuario táctil de tableta de Windows.

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

- **Agente de usuario (Mac)** : permite cambiar entre la cadena de agente de usuario del navegador predeterminada y personalizada en SEB para macOS que se ejecuta en modo de escritorio. La cadena predeterminada depende de la versión de Safari / WebKit instalada y, por lo tanto, puede diferir en los clientes de examen. SEB para macOS también agrega su número de versión automáticamente a la cadena de agente de usuario seleccionada.
- **Usar SEB sin ventana del navegador** : si tiene la intención de utilizar otra aplicación para un examen y no necesita mostrar ningún contenido web en el cliente del examen, puede desactivar el navegador SEB con esta opción. No intente deshabilitar XULRunner en la pestaña Aplicación -> Procesos permitidos, eso no es necesario cuando se usa esta opción.
- **Sufijo que se agregará a cada ventana del navegador** : ingrese una cadena para agregar al título de cada ventana del navegador.

Configuración en el panel Abajo / Cargas

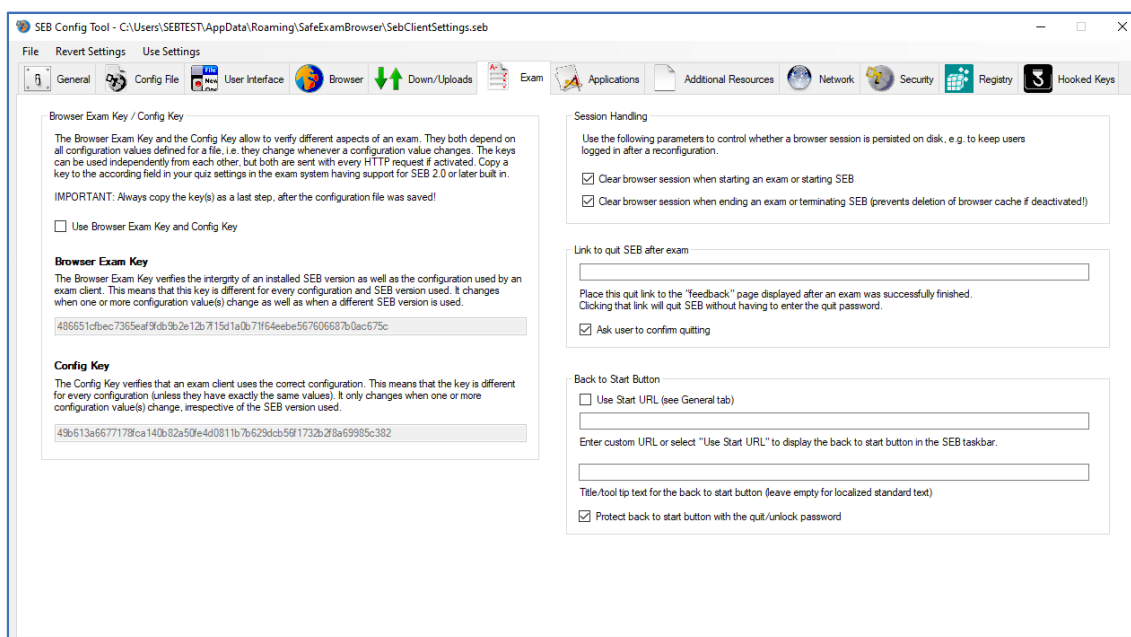


- **Permitir la descarga y la carga de archivos** : por lo general, se utiliza con aplicaciones de terceros permitidas para las que desea proporcionar archivos para descargar. **A partir de SEB 2.3, esta opción también funciona en Windows.** La carga solo puede ser bloqueada por SEB cuando el sitio web usa elementos de formulario estándar (esto es una restricción del motor del navegador Firefox usado).
- **Guardar archivos descargados en** : Elija el directorio de descarga con este botón, que muestra un cuadro de diálogo de selección de archivo / directorio. En la ruta que se muestra a continuación, a la derecha del botón, SEB reemplaza automáticamente las secciones con una variable de entorno de Windows, por lo que las rutas son portátiles a otras computadoras, por ejemplo, con otro nombre de cuenta de usuario (si, por ejemplo, selecciona **la** carpeta **Documentos** , la ruta se convierte en **% PERFIL DE USUARIO % \ Documentos**). Una ruta vacía significa que SEB usa la carpeta de **descargas** .
- **Abrir archivos después de la descarga**: los archivos descargados se abrirán con la aplicación correspondiente, que debe configurarse correctamente en el sistema para cada tipo de archivo utilizado. **En SEB para Windows a partir de la versión 2.3, cuando esta configuración está deshabilitada, no se muestra el cuadro de diálogo "Abrir archivo con ... Safe Exam Browser"** (los archivos se guardan directamente en el directorio de descarga configurado).

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

- **Elija el archivo para cargar ... (solo Mac):** SEB puede permitir que el usuario elija el archivo para cargar manualmente (como de costumbre) o elegir automáticamente el mismo archivo que se descargó antes. Hay tres políticas posibles para elegir el archivo a cargar:
 - **manualmente con el solicitante de archivos**
 - **intentando cargar el mismo archivo descargado antes** : Si no se encuentra el archivo, se presenta un solicitante de archivo y el usuario puede elegir otro archivo manualmente.
 - **solo permitiendo cargar el mismo archivo descargado antes** : Si no se encuentra el archivo, se presenta un mensaje de error. Esta configuración puede brindar seguridad adicional, porque solo se pueden cargar archivos que se hayan descargado antes (en la misma sesión del navegador, es decir, desde que se inició SEB). Si se han descargado varios archivos, al presionar el botón **elegir archivo** (o con un nombre similar) en la ventana del navegador, primero se elegirá el archivo descargado más recientemente, al presionar el botón varias veces se recorrerán todos los archivos descargados en esta sesión.
- **Descargue y abra archivos PDF en lugar de mostrarlos en línea (solo Mac):** SEB no mostrará los archivos PDF, sino que los descargará y abrirá (si **Abrir archivos después de la descarga** está activo) mediante la aplicación configurada en Finder (generalmente Vista previa o Adobe Acrobat) . Esta opción es útil cuando **permite cambiar a aplicaciones de terceros** y desea utilizar algunos formularios PDF que los examinados / usuarios deben completar.
- **Permitir el uso del complemento PDF de Acrobat Reader (inseguro)** : el complemento del navegador de Adobe Acrobat Reader solo debe usarse en computadoras Mac administradas y seguras, ya que permite acceder al sistema de archivos y a los servicios en la nube.
- **Descargar y abrir archivos de configuración SEB** : controla si los archivos de configuración .seb se descargan y abren (independientemente de si se permite descargar y abrir otros tipos de archivos) y si SEB se puede iniciar abriendo enlaces seb (s): // config y archivos de configuración SEB .

Configuración en el panel de examen



Clave de examen del navegador / Clave de configuración

La clave de examen del navegador y la clave de configuración permiten verificar diferentes aspectos de un examen. Ambos dependen de todos los valores de configuración definidos para un archivo, es decir, cambian cada vez que cambia un valor de configuración. Las claves se pueden utilizar de forma independiente entre sí, pero ambas se envían con cada solicitud HTTP si están activadas. Copie una clave en el campo correspondiente en la configuración de su cuestionario en el sistema de examen que tiene soporte para SEB 2.0 o posterior integrado.

IMPORTANTE: ¡Copie siempre la (s) clave (s) como último paso, después de guardar el archivo de configuración!

- **Usar la clave de examen del navegador y la clave de configuración** : permite usar la clave de examen del navegador o la clave de configuración. La clave se envía en un encabezado HTTP para autenticar el cliente SEB y su configuración en un sistema de examen compatible.
- **Clave de examen del navegador** : copie la cadena de clave de examen (que depende de su configuración de SEB y la versión de SEB / firma de la aplicación) en el campo correspondiente en la configuración de su cuestionario en el sistema de examen que tiene soporte para SEB 2.0 o posterior integrado. Oferta de complementos esta funcionalidad ha sido lanzada para los sistemas de gestión del aprendizaje [Moodle](#) , [ILIAS](#) y OpenOLAT. Estos tienen un soporte SEB incorporado.
Importante: primero guarde la configuración del examen final en un archivo de configuración .seb y luego copie la clave del examen del navegador en la configuración del cuestionario del sistema de exámenes, ya que la clave del examen del navegador cambia cuando cambia cualquier configuración .

Tenga en cuenta que si desea utilizar el mismo **.seb** con los clientes de Windows y Mac, ya no debe alterar el archivo cuando esté copiando los hashes de la clave del examen del navegador en la configuración de su examen en el módulo de prueba. Al volver a guardarlo, se cambiará la clave de examen del navegador de ese archivo también en la versión SEB en la otra plataforma. En cualquier caso, las claves para Mac y la versión de Windows serán diferentes, por lo que debe cargar el archivo **.seb** final en ambas versiones y copiar ambas claves en la configuración de su cuestionario.

TENGA EN CUENTA: Cada nueva versión de SEB genera una clave de examen de navegador diferente (como los cambios de código y opciones de configuración se reflejan en la clave, esta es la idea de la verificación del encabezado de la solicitud utilizando esta clave junto con sistemas de examen compatibles). Si desea utilizar una configuración de examen existente con una nueva versión de SEB, debe volver a calcular la clave de examen del navegador con la nueva versión y copiar la nueva clave a la configuración de la prueba en su sistema de examen compatible con SEB (Moodle, ILIAS y OpenOLAT le permite especificar varias claves en caso de que quiera permitir que sus examinados usen, por ejemplo, la versión actual y anterior de SEB).

- **Clave de configuración** : Copie la cadena de clave de configuración (que depende únicamente de su configuración de SEB, ¡la versión de SEB no está incluida!) En el campo correspondiente en la configuración de su cuestionario en el sistema de examen que tiene soporte para SEB 2.0 o posterior integrado. Complementos ofreciendo esta funcionalidad se han lanzado para los sistemas de gestión del aprendizaje Moodle, ILIAS y OpenOLAT. Estos tienen un soporte SEB incorporado.
Importante: primero guarde la configuración del examen final en un archivo de configuración .seb y luego copie la clave del examen del navegador en la configuración de la prueba del sistema de exámenes, ya que la clave de configuración cambia cuando cambia cualquier configuración.

Utilice la clave de configuración en lugar de la clave de examen en los escenarios donde se utilizan más de una versión de SEB (por ejemplo, Mac y Windows), o la configuración de su examen debe ser tolerante a una actualización futura de SEB (hasta cierto punto).

Manejo de sesiones

Utilice el siguiente parámetro para controlar si una sesión de navegador se conservará en el disco, por ejemplo, para mantener a los usuarios conectados después de una reconfiguración.

- **Borrar la sesión del navegador al iniciar un examen o iniciar SEB**
- **Borrar la sesión del navegador al finalizar un examen o finalizar SEB (evita la eliminación de la memoria caché del navegador si está desactivado)**

Enlace para salir de SEB después del examen

Es posible configurar SEB para salir después de enviar el examen sin tener que ingresar una contraseña para salir especificando un **enlace para salir** (URL completa que comienza con `http://` o `https://`) y colocándolo en la página de resumen que se muestra en el LMS después de enviar el examen.

- **Solicitar al usuario que confirme la salida** : si no se selecciona, SEB se cierra inmediatamente después de que se detecta un enlace de salida, sin que los usuarios tengan que confirmarlo.

Volver al botón de inicio

- **Botón Volver al inicio** : marque la opción "**Usar URL de inicio**" o ingrese un enlace al que se redirige el examen cuando se presiona el botón Volver al inicio. La sesión del navegador no se reinicia con esta función (las cookies de sesión no se borran; un usuario que inició sesión no se desconecta). El botón Volver al inicio se muestra en la barra de tareas de SEB cuando se selecciona la opción "Usar URL de inicio" o se ingresa un enlace.
- **Título / texto de información sobre herramientas para el botón Volver al inicio** : este texto se muestra como el título de la alerta de confirmación y como información sobre herramientas en el icono. Déjelo en blanco para un texto estándar (que está traducido a los idiomas de la interfaz de usuario de SEB).
- **Proteger el botón Volver al inicio con la contraseña para salir / reiniciar** : La **contraseña para salir / reiniciar** (si está configurada, consulte el panel [General](#)) debe ingresarse cuando se presiona el botón Volver al inicio. Se debe indicar esta contraseña a los supervisores / asistentes del examen para que puedan volver al inicio del examen si hay algún problema.

Configuración en el panel de aplicaciones

Puede permitir que se utilicen aplicaciones de terceros mientras SEB se está ejecutando. Por lo general, habilitaría la barra de tareas de SEB, luego, para cada aplicación permitida (con la configuración "Icono en la barra de tareas" habilitada), se mostrará un icono de aplicación en la barra de tareas de SEB. Al hacer clic en el icono, la aplicación se inicia cuando aún no se está ejecutando o trae sus ventanas al primer plano. Si una aplicación en ejecución tiene varias ventanas abiertas, SEB muestra un selector de ventanas. También puede cambiar entre ventanas abiertas con las teclas Alt-Tab.

SEB permite que solo se ejecuten aplicaciones que están configuradas en "Procesos permitidos" (siempre que la configuración de "Monitorear procesos" a continuación esté activa). Pero SEB no puede evitar que estas aplicaciones:

- **Acceder al sistema de archivos (unidades locales o de red).** Entonces, si usa una aplicación que puede abrir y guardar archivos y muestra un diálogo de archivo, los estudiantes pueden acceder a unidades locales y de red en la computadora de examen.
- **Acceso a Internet.** SEB solo tiene un filtro de URL para el navegador integrado, otras aplicaciones y el sistema no están bloqueados para acceder a Internet. Por lo tanto, cualquier software de terceros con un navegador de ayuda integrado o similar se puede utilizar para hacer trampa durante un examen.

Por lo tanto, el uso de dichas aplicaciones requiere medidas adicionales, como por ejemplo, una unidad que se limpia antes de cada examen en una computadora administrada y un firewall (ya sea hardware o reglas de filtro de firewall en un escritorio virtual, ver más abajo). Si tiene la intención de utilizar SEB con aplicaciones de terceros en computadoras no administradas (BYOD, máquinas propiedad de los estudiantes), debe ejecutar el examen, incluidas esas aplicaciones de terceros, en una máquina virtual segura, que normalmente sería un escritorio virtual. [Este documento técnico](#) describe el entorno de infraestructura de escritorio virtual (VDI) que [ETH Zurich](#) (la universidad mejor clasificada en Europa continental que es la fuerza impulsora detrás del desarrollo de SafeExamBrowser) está utilizando para tales exámenes. Para conocer otros trabajos (menos técnicos) sobre nuestro entorno de examen, consulte nuestra página de [publicaciones](#). Nuestro entorno se ejecuta en computadoras administradas y utiliza el software VMware View Client protegido por SEB en la máquina local y otra instancia de SEB que se ejecuta dentro del escritorio virtual, lo que permite utilizar las aplicaciones de terceros permitidas configuradas además de un examen que se muestra en el navegador de SEB. En un escenario de traer su propio dispositivo, idealmente usaría VDI con una tecnología como [VMware Horizon View HTML Access](#). Luego, los estudiantes solo necesitan instalar / ejecutar SEB en sus computadoras portátiles Windows o Mac. SEB se configuraría para cargar y mostrar solo la página del portal de HTML Access en una ventana del navegador de pantalla completa (idealmente sin mostrar la barra de tareas / dock de SEB). Todo el examen se lleva a cabo en el escritorio virtual, que se puede proteger perfectamente. Tampoco tiene que preocuparse por distribuir, configurar y otorgar licencias a las aplicaciones de terceros que desea usar en los exámenes para los estudiantes, ya que solo tiene que instalar y configurar estas aplicaciones una vez en la imagen maestra para el grupo de exámenes VDI. Si una computadora de examen se avería durante el examen, no se pierden datos, ya que todo se ejecuta dentro del escritorio virtual en la infraestructura de su servidor. Por lo general, estos exámenes tienen una parte basada en el navegador, donde coloca las preguntas y tal vez los archivos de plantilla, que los estudiantes pueden abrir en las aplicaciones de terceros permitidas. Una vez que terminan de trabajar en esos documentos, pueden guardar los resultados y cargarlos en el examen, utilizando un tipo de pregunta de carga de archivos. Los estudiantes solo pueden interactuar con el sistema de archivos vacío dentro del escritorio virtual, tampoco pueden acceder a los sistemas de archivos locales o memorias USB conectadas en sus computadoras de examen BYOD.

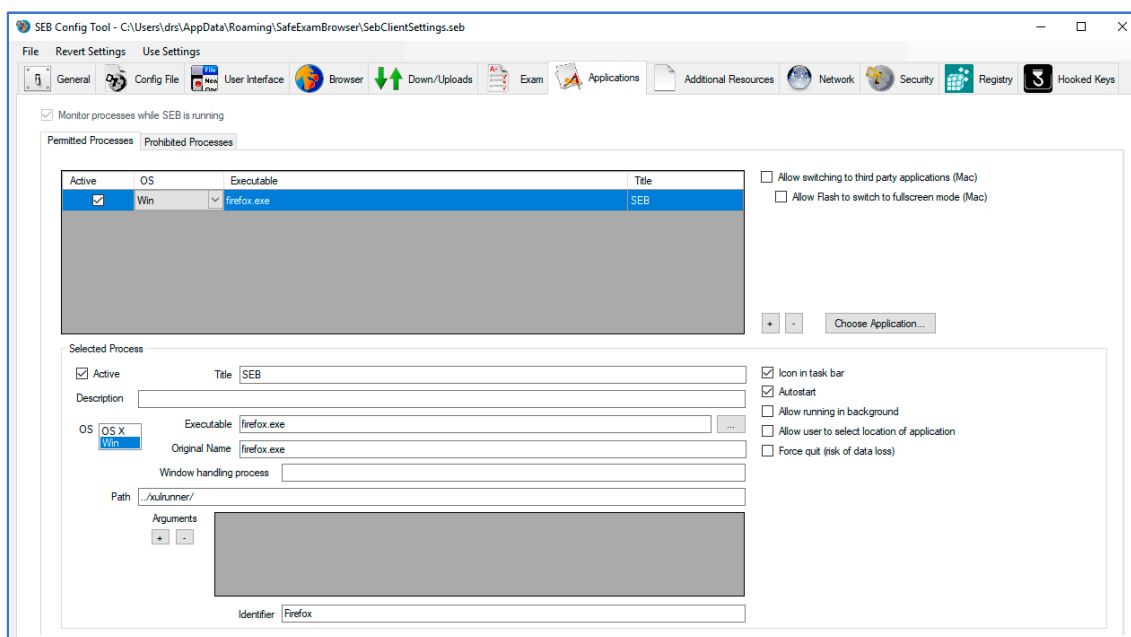
Opciones de configuración:

- **Supervisar procesos mientras SEB se está ejecutando:** si está habilitado, SEB evita que los procesos no permitidos muestren ventanas (incluidas alertas, cuadros de mensajes, etc.) ocultándolos inmediatamente. Si SEB no puede ocultar dicho proceso (porque se está ejecutando con los derechos de otro usuario, por ejemplo SYSTEM), SEB lo termina. Para el modo de quiosco " **Desactivar el shell del explorador** " (consulte el panel [Seguridad](#)), siempre debe estar activado "Monitorear procesos ..." (que era el caso implícito en las versiones anteriores de SEB), pero desde SEB 2.1 puede (y debe en la mayoría de los casos) utilice esta función también con el modo kiosco "Crear nuevo escritorio".

Además del monitoreo del proceso en vivo mientras se ejecuta, cuando se inicia SEB, se muestra una ventana de alerta / diálogo para indicarle al usuario que salga de las aplicaciones que se están ejecutando actualmente (que están en la lista de procesos permitidos y prohibidos) y que reinicie SEB después o que deje SEB elimina las aplicaciones con el riesgo de que se produzcan pérdidas de datos. Las aplicaciones que tienen configurado el parámetro **Forzar salida** se terminan automáticamente (sin preguntar al usuario).

Sección de Procesos Permitidos

Aplicaciones y procesos de terceros que pueden ejecutarse durante un examen. Las aplicaciones permitidas aparecen en el selector de aplicaciones con su icono y el nombre de la aplicación configurado con el **título** del parámetro , se pueden usar durante un examen además del navegador SEB.



- Permitir cambiar a aplicaciones de terceros (solo Mac):** si esta opción está activada, el modo quiosco inducido por SEB se reducirá un nivel. El conmutador de procesos (**Cmd-Tab**) funcionará, por lo que es posible cambiar a otras aplicaciones en ejecución.
 Use esta opción solo cuando ejecute SEB en una cuenta de usuario administrada por controles parentales, con solo SEB y las aplicaciones deseadas permitidas. Además, debe activar **Simple Finder** y no dar a los usuarios acceso a otras cuentas con derechos de administrador en esa computadora (consulte el manual de SEB para macOS: [Entorno seguro](#)).
- Permitir que Flash cambie al modo de pantalla completa (solo Mac):** reproducir videos con Flash en modo de pantalla completa es un problema de seguridad. Es por eso que se recomienda encarecidamente usar video HTML5 (el modo de pantalla completa no es un problema) en lugar de Flash siempre que sea posible. Dependiendo del reproductor de video Flash y de la Mac que se use, puede ser difícil volver al modo de pantalla completa (lo mejor es usar la **tecla Esc**), por lo que si no necesita el modo de pantalla completa, no lo habilite aquí.
 Cuando el cambio a aplicaciones de terceros está deshabilitado, el modo Flash de pantalla completa no es posible en absoluto.
- Haga clic en +/-** para agregar / eliminar el proceso permitido
- Elegir aplicación ...** En general, debe utilizar este botón para elegir una aplicación permitida de su unidad. SEB completará automáticamente el **título** , el **ejecutable** y la **ruta** de la aplicación. Puede cambiar el **título** si lo desea (que se muestra en la barra de tareas de SEB). **La ruta** generalmente estará vacía, ya que para las aplicaciones que se han instalado y registrado correctamente en las **rutas de aplicaciones de Windows** , no es necesario (y no debe, ya que puede ser diferente en otro sistema cliente) especificar la ruta.

Detalles del proceso seleccionado:

- **Activo** : indica si este elemento de proceso permitido está activo (se puede utilizar durante la prueba).
- **Título** : título de la aplicación que se muestra en el selector de aplicaciones.
- **Descripción** : Opcional, debe explicar qué tipo de proceso es este, porque esto podría no ser obvio solo por el nombre del ejecutable.
- **SO** : Indica en qué sistema operativo se ejecuta el proceso permitido (actualmente solo funciona la opción **Win**).
- **Ejecutable** : nombre de archivo del ejecutable, **que no debe contener ninguna parte de la ruta del sistema de archivos** , solo el nombre del archivo exe (como **calc.exe**).
- **Nombre original** : nombre del archivo original del ejecutable. Algunos archivos no tienen esta información de metadatos. Si está disponible, SEB priorizará esta cadena sobre la cadena del nombre del archivo ejecutable.
- **Proceso de manejo de ventanas** : proceso ejecutable que en realidad está manejando la ventana principal, esto es necesario indicarlo para Java y algunas otras aplicaciones (por ejemplo, OpenOffice, Eclipse, Adobe Acrobat).
- **Ruta** : **ruta** opcional del sistema de archivos (formateada específica del sistema) al directorio del ejecutable del proceso, **excluyendo el nombre del archivo, consulte el campo ejecutable** . Si la ruta no se proporciona o es relativa, SEB busca las rutas proporcionadas por el sistema para las aplicaciones. Para las aplicaciones que se han instalado y registrado correctamente en Windows App Paths, no es necesario especificar la ruta. Si el ejecutable de una aplicación se coloca en un subdirectorio de la ruta registrada en Windows App Paths, generalmente puede indicar solo la ruta relativa. SEB también puede expandir las variables de entorno en la ruta de los procesos permitidos. Esto permite configurar aplicaciones para que se ejecuten como procesos permitidos, que deben instalarse en subdirectorios del directorio de usuarios, por ejemplo, % AppData%.
- **Argumentos** para agregar al ejecutable de la aplicación al iniciarla. Puede seleccionar si un argumento está **activo** o no (para probar). Puede agregar y eliminar argumentos usando los botones **+/-** .
- **Icono en la barra de tareas** : deshabilitar esta opción es principalmente útil para procesos en segundo plano (que no requieren la interacción del usuario) que desea que se inicien automáticamente cuando se ejecuta SEB.
- **Inicio automático** : inicio del proceso de forma automática junto con SEB.
- **Identificador**: Cadena del identificador del proceso en notación de dominio inverso (Mac) o la cadena o subcadena del título de la ventana principal de un proceso que no tiene un identificador de MainWindow (Win), este suele ser el caso de las aplicaciones Java (se usa para ejemplo "OpenOffice" para OpenOffice Calc).
- **Permitir la ejecución en segundo plano** : los procesos permitidos con este conjunto de opciones pueden ya estar ejecutándose al iniciar SEB. En este caso, SEB no pregunta al usuario si el proceso puede terminarse antes de continuar con el inicio de SEB. Los procesos con la opción "Permitir la ejecución en segundo plano" no tienen un icono en la barra de tareas de SEB. No obstante, pueden tener configurada la opción "Autoinicio", en este caso SEB intenta iniciar el proceso permitido independientemente de si ya se estaba ejecutando o no (y en este caso se considera la opción "Icono en la barra de tareas").

Si necesita algún proceso en segundo plano que se ejecute junto con SEB y este proceso puede mostrar alguna ventana o cuadro de alerta / mensaje, debe agregar el ejecutable de este proceso a los procesos permitidos con la opción "Permitir que se ejecute en segundo plano", de lo contrario, SEB ocultará la ventana del proceso en segundo plano cuando se selecciona "Supervisar procesos" (o incluso finalizar ese proceso, en caso de que no se pueda ocultar).

- **Permitir al usuario seleccionar la ubicación de la aplicación** : al usuario se le presenta una ventana de diálogo de archivo que permite ubicar el ejecutable de la aplicación de terceros si no se puede encontrar en la ruta especificada y las rutas proporcionadas por el sistema (en lugar de mostrar un mensaje de error). Solo se aceptan aplicaciones que coincidan con la cadena ejecutable especificada.
- **Forzar salida** : indica si una aplicación / proceso puede terminarse de una manera no agradable, lo que puede causar la pérdida de datos si la aplicación tenía datos sin guardar en la memoria o simplemente estaba escribiendo en una memoria / unidad persistente. Si es seguro cerrar esta aplicación en cualquier momento, habilitar esta configuración ayuda a evitar molestar a los usuarios: porque si esta configuración está deshabilitada y la aplicación se está ejecutando cuando se inicia SEB, se muestra una ventana de alerta / diálogo para pedirle al usuario que salga. esta aplicación permitida junto con otras aplicaciones permitidas y prohibidas y reiniciar SEB posteriormente (o permitir que SEB termine las aplicaciones con el riesgo de que se pierdan datos).

Deshabilitar esta configuración no significa que los procesos no se eliminen: Dependiendo de las capacidades de la plataforma, SEB primero intenta terminar bien los procesos y aplicaciones prohibidos o pedirle al usuario que lo haga él mismo, si esto no funciona, los termina de todos modos (como siempre que *los procesos de supervisión estén* habilitados). Pero habilitar *Forzar salida* acelerará este proceso.

Este indicador no debe establecerse para aplicaciones macOS que permitan terminar bien (de todos modos se terminan automáticamente, sin preguntar al usuario).

Las aplicaciones Java (como OpenOffice) se pueden usar como procesos permitidos, pero requieren configuraciones específicas: el título de su ventana principal debe definirse en el campo **Procesos permitidos** -> **Identificador** (por ejemplo, "OpenOffice Calc"), el ejecutable principal requerido en **Permitido Procesos** -> **Ejecutable** ("scalc.exe") y el proceso que actualmente maneja la ventana principal en **Procesos Permitidos** -> **Procesos de Manejo de Ventana** ("soffice.bin"). Para este ejemplo, la ruta del ejecutable debe ingresarse como "programa" en **Procesos permitidos** -> **Ruta** , ya que es la ruta relativa al ejecutable principal desde el directorio principal de OpenOffice, que está registrado en Windows **App Paths** .

Sección de Procesos Prohibidos

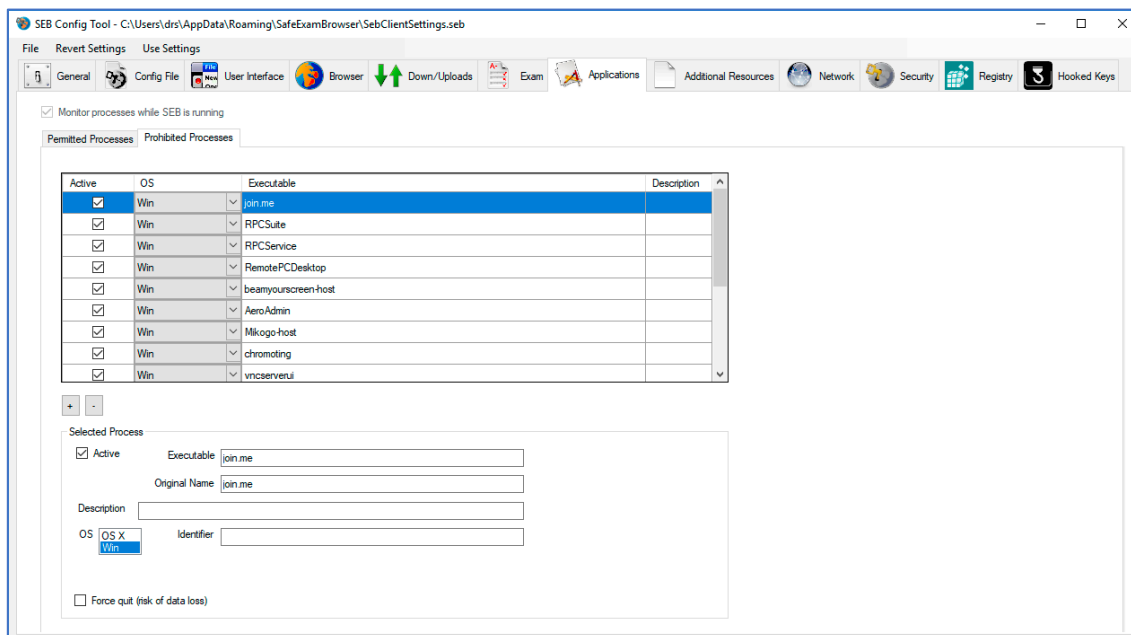
Lista de procesos cuya ejecución está prohibida durante un examen. Con la lista de procesos prohibidos, puede evitar que algunas aplicaciones específicas y procesos en segundo plano se ejecuten junto con SEB. No use esto en los procesos del sistema o solo con cuidado (pruebe si el sistema continúa ejecutándose de manera segura cuando SEB mata los procesos prohibidos). SEB siempre le pedirá al usuario primero que salga de las aplicaciones en la lista de procesos prohibidos manualmente al iniciar o antes de iniciar un examen usando un enlace SEB (si la configuración del examen contiene procesos prohibidos diferentes a la configuración del cliente SEB y SEB se inició directamente, no abriendo un enlace SEB desde otro navegador).

Desde SEB 2.1.7, SEB bloquea algunos procesos predeterminados automáticamente, ya que podrían usarse para hacer trampa y no deberían ejecutarse durante los exámenes. Estos procesos prohibidos predeterminados se agregan automáticamente a cualquier configuración de SEB tanto al editar estas configuraciones en la herramienta de configuración de SEB como al iniciar el cliente de SEB. No se pueden eliminar de la lista de procesos prohibidos (si lo intenta, el cliente SEB los agregará automáticamente de nuevo). Pero puede desactivar la verificación SEB para ellos desmarcando la casilla de verificación "Activo" para ese proceso prohibido en su configuración de SEB. Entonces, si cambia parámetros como "Activo" para tales procesos, SEB utilizará su preferencia.

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

Para los procesos para los que no importa si son terminados por SEB (como las aplicaciones que implementan el autoguardado adecuado o si no contienen ningún dato ingresado por el usuario que podría perderse si se terminan), puede establecer el parámetro "Forzar salida ". Entonces SEB no le pide al usuario que salga del proceso, sino que simplemente lo termina silenciosamente.

Puede ser un inconveniente tener que dejar de ejecutar aplicaciones antes de comenzar un examen, pero esta es la única forma posible para que SEB evite que algunas aplicaciones específicas puedan usarse para hacer trampa. **El entorno de examen más seguro sería si los estudiantes abandonaran TODAS las solicitudes antes del examen.**



Detalles del proceso seleccionado:

- **Activo** : indica si este elemento de proceso prohibido está activo.
- **Ejecutable** : nombre del proceso, generalmente el nombre de archivo del ejecutable.
- **Descripción** : Opcional, debe explicar qué tipo de proceso es este, porque esto podría no ser obvio solo por el nombre del ejecutable.
- **Nombre original** : nombre del archivo original del ejecutable. Algunos archivos no tienen esta información de metadatos. Si está disponible, SEB priorizará esta cadena sobre la cadena del nombre del archivo ejecutable.
- **SO** : Indica en qué sistema operativo SEB debe vigilar el proceso prohibido (actualmente solo funciona **Win**).
- **Identificador**: Cadena del identificador del proceso en notación de dominio inverso (Mac) o la cadena o subcadena del título de la ventana principal de un proceso que no tiene un identificador de MainWindow (Win), este suele ser el caso de las aplicaciones Java (se usa para ejemplo "OpenOffice" para OpenOffice Calc).
- **Forzar salida** : indica si una aplicación / proceso puede terminarse de una manera no agradable, lo que puede causar la pérdida de datos si la aplicación tenía datos sin guardar en la memoria o simplemente estaba escribiendo en una memoria / unidad persistente. Si es seguro cerrar esta aplicación en cualquier momento, habilitar esta configuración ayuda a evitar molestar a los usuarios: porque si esta

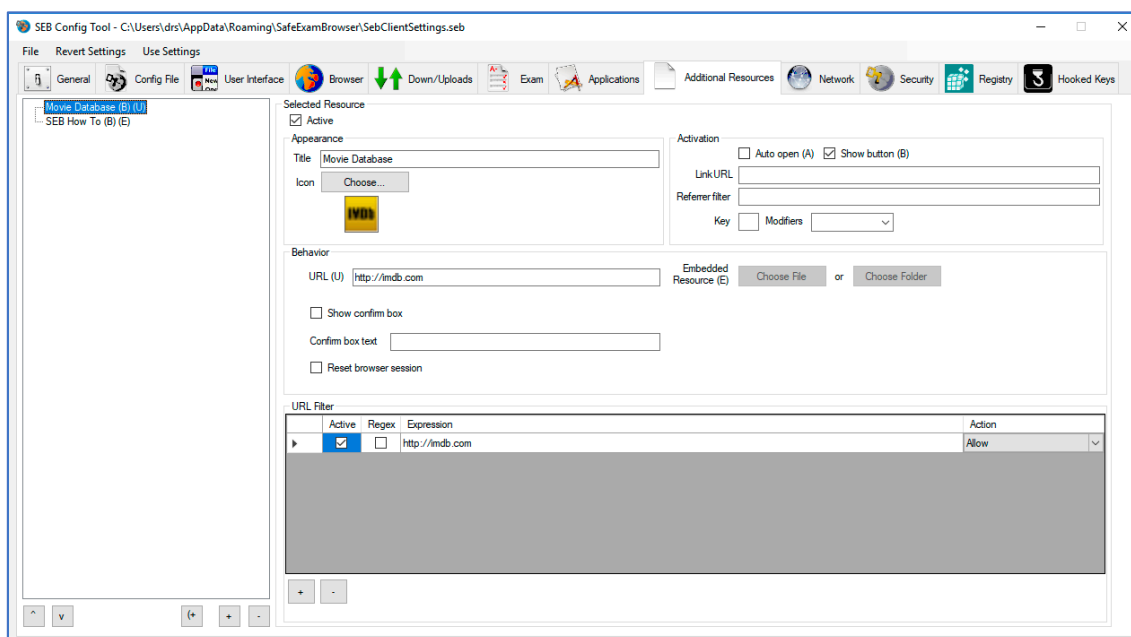
CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

configuración está deshabilitada y la aplicación se está ejecutando cuando se inicia SEB, se muestra una ventana de alerta / diálogo para pedirle al usuario que salga. esta aplicación prohibida junto con las aplicaciones permitidas y reiniciar SEB posteriormente (o permitir que SEB finalice las aplicaciones con el riesgo de que se pierdan datos).

Deshabilitar esta configuración no significa que los procesos no se eliminen: Dependiendo de las capacidades de la plataforma, SEB primero intenta terminar bien los procesos prohibidos o pedirle al usuario que lo haga él mismo, si esto no funciona, los termina de todos modos (siempre que *monitorear procesos* está habilitado). Pero habilitar *Forzar salida* acelerará este proceso.

Este indicador no debe establecerse para aplicaciones macOS que permitan terminar bien (de todos modos se terminan automáticamente, sin preguntar al usuario).

Configuración en el panel de recursos adicionales



Con la nueva y poderosa función Recursos adicionales, puede configurar SEB para acceder a páginas web específicas, sitios web completos o parciales y documentos de forma segura y sencilla en los exámenes. Estos recursos se pueden ubicar

- en un servidor externo y vinculado mediante una URL. Los recursos adicionales externos utilizan el filtro de URL mejorado para permitir solo mostrar páginas web, documentos o secciones específicas de sitios web.
- incrustado en el archivo de configuración de SEB. Con este método, se pueden implementar recursos como, por ejemplo, archivos PDF o documentos HTML antes del examen para los clientes del examen SEB. Incluso se pueden agregar aplicaciones web HTML5 completas como recursos adicionales integrados, lo que permite utilizar contenido web en un escenario de examen completamente fuera de línea.

Se pueden abrir recursos adicionales:

- Automáticamente, cuando SEB / se inicia el examen
- Manualmente, usando íconos en la barra de tareas de SEB (similar a las aplicaciones permitidas) o con menús emergentes jerárquicos
- Activado por una URL de enlace, similar a la [URL de salida](#) que activa la salida de SEB

Vea a continuación la descripción de todas las configuraciones de Recursos adicionales agrupadas por secciones:

Lista jerárquica de elementos de recursos

- "+" : Agregar un elemento de recurso
- "-" : elimina el elemento de recurso seleccionado
- "(+" : Agrega un recurso secundario o secundario. Al crear un recurso "vacío" solo con un título y un ícono personalizado si lo deseas, puedes agregar recursos secundarios / secundarios a este recurso raíz / padre. Los recursos en el nivel raíz son mostrados como iconos en la barra de tareas de SEB, el siguiente nivel se muestra como un menú emergente en el icono de nivel raíz. Puede agregar otro (tercer) nivel, que se muestra como un submenú en este menú emergente.
- "^" : Mover un elemento de recurso hacia arriba en la lista
- "v" : mueve un elemento de recurso hacia abajo en la lista

Recurso seleccionado

- **Activo** : indica si este elemento de recurso está activo. Al desactivar un recurso, no se mostrará, y sus recursos secundarios (si existen) no serán visibles. Las reglas de filtro de URL (ver más abajo) definidas para el recurso desactivado tampoco estarán activas.

Apariencia

- **Título** : se mostrará como información sobre herramientas al pasar el cursor sobre el icono de recurso adicional en la barra de tareas de SEB o como una entrada de menú en el menú emergente de recursos adicionales si el recurso se coloca en el segundo o tercer nivel de jerarquía.
- **Icono** : puede seleccionar un archivo de imagen utilizado como icono para el recurso. Si define un recurso externo utilizando su URL (consulte la sección Comportamiento), la herramienta de configuración de SEB intenta cargar el Favicon del sitio web en esa URL y lo usa como el icono del recurso.

Activación

- **Apertura automática** : SEB abre el recurso después de iniciarse automáticamente.
- **Botón Mostrar** : muestra el icono del recurso o su entrada del menú emergente. Si está utilizando una URL de enlace de activación para abrir el recurso, es posible que no desee que los usuarios puedan abrir el recurso manualmente.
- **URL del enlace** : SEB abre el recurso cuando detecta la URL ingresada aquí. Puede colocar un enlace con esta URL dentro de su examen, en el que los examinados pueden hacer clic para abrir ese recurso. O utiliza la URL de una página específica del examen (o una página que se muestra una vez finalizado el examen) para activar automáticamente la apertura del recurso.
- **Filtro de referencia** : la URL del enlace de activación solo funciona en una página web con esta URL de filtro de referencia. También puede utilizar el carácter comodín "*" en este filtro de referencia.
- **Clave** : este atajo de tecla se puede utilizar para abrir el recurso.
- **Modificador** : Esta tecla modificadora debe presionarse junto con la tecla.

Comportamiento

- **URL** : ingrese la URL de un recurso externo aquí. SEB creará una regla de filtro de URL coincidente (ver más abajo) y activará el filtrado de URL en el [panel Red / Filtro](#) . Por lo general, es posible que

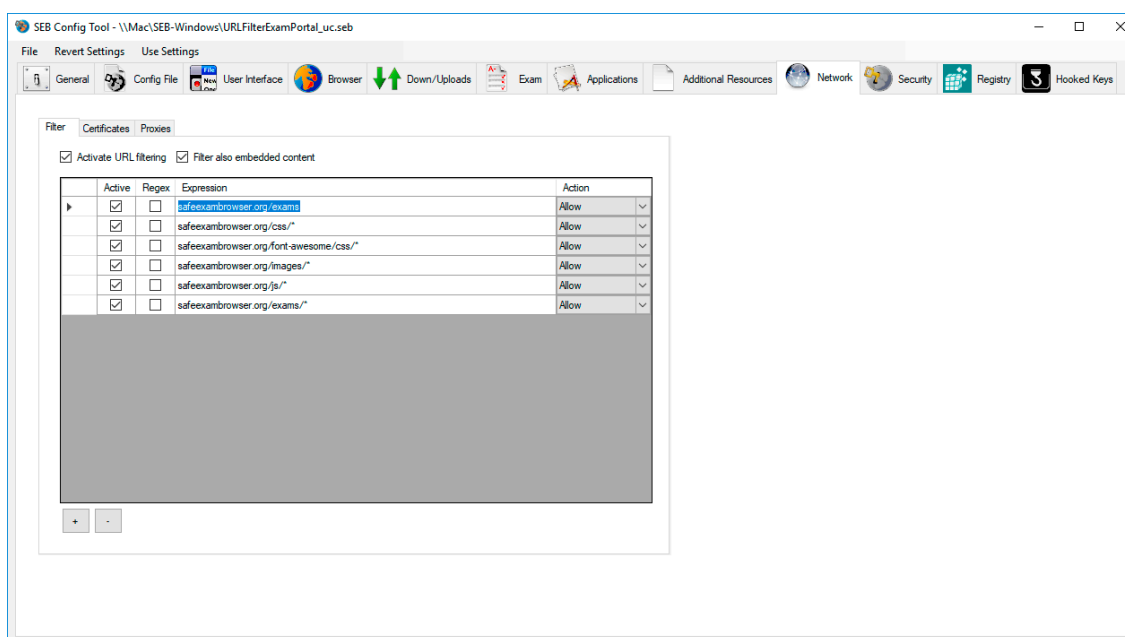
CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

deba modificar esa regla de filtro de URL o agregar reglas adicionales para que el filtro de URL permita todas las páginas web y los recursos que pertenecen al recurso web externo.

- **Mostrar cuadro de confirmación** : antes de abrir el recurso, el usuario debe confirmarlo en un cuadro de mensaje.
- **Confirmar texto del cuadro** : texto personalizado para el cuadro de mensaje de confirmación.
- **Restablecer la sesión del navegador** : al abrir el recurso, se restablece la sesión del navegador, lo que, por ejemplo, registra a nuestros usuarios.
- **Recurso incrustado: elija archivo** : seleccione un solo archivo para incrustarlo en el archivo de configuración SEB. Después de elegir un archivo, se muestra el nombre del archivo y la configuración **Iniciar con** . En la lista emergente puede seleccionar **SEB** (el navegador SEB interno se usará para mostrar el recurso, este debe tener un tipo de documento que pueda ser mostrado por el navegador) o una de las aplicaciones de terceros permitidas si hay alguna definida en el [panel Procesos permitidos](#) .
- **Recurso incrustado - Elija carpeta** : seleccione una carpeta para incrustarla en el archivo de configuración SEB. Después de elegir una carpeta, se muestra una configuración llamada **Nombre de archivo / Archivo para iniciar** y la configuración **Iniciar con** . En la lista emergente **Archivo para iniciar** , se enumeran todos los archivos en la carpeta incrustada (y sus subcarpetas), debe seleccionar uno (por ejemplo, un archivo *index.html*) que luego se carga por SEB o la aplicación de terceros permitida seleccionada en el **Launch con la** lista emergente.
Puede implementar documentos complejos basados en HTML que constan de muchos archivos o un reproductor de exámenes HTML5 / JavaScript autónomo en dispositivos móviles y luego realizar una evaluación electrónica sin conexión.

Configuración en el panel de red

Sección de filtro



- **Activar el filtrado de URL** : filtre las URL al cargar páginas web utilizando el conjunto de filtros definido a continuación y en recursos adicionales.
- **Filtrar también contenido incrustado** : si se selecciona, también se filtrarán todos los recursos incrustados utilizando el conjunto de filtros. Tenga en cuenta que puede haber cientos de recursos,

como imágenes y otros medios por página, por lo que filtrar todo el contenido puede ralentizar la carga de la página.

La tabla contiene reglas de filtrado de URL, que consisten en una acción de **permitir** o **bloquear**. El filtro de URL siempre procesa primero las reglas con la acción de bloqueo, si una coincide, se descarta la solicitud http correspondiente. Si no coincide ninguna regla de bloqueo, se procesan las reglas con una acción de permiso. Si uno coincide, se carga la solicitud. Si no coincide ninguna regla de permiso, la solicitud se descarta. Descartar una solicitud http significa que no se sigue un enlace con la URL y se notifica al usuario con una alerta. Cuando el filtrado de contenido está habilitado, no se carga un recurso incrustado con la URL correspondiente, en este caso no hay notificación al respecto, pero se escribe en el registro. Cree una nueva regla haciendo clic en '+' botón debajo de la tabla. Elimine una regla seleccionándola en la tabla y haciendo clic en el botón '-'.

SEB crea automáticamente una regla de filtrado de permisos para la dirección exacta de la **URL de inicio** definida en esta configuración. Esto significa que si su **URL de inicio** es **example.com**, se permitirán todas las páginas y recursos del dominio example.com. Si su **URL de inicio** es **example.com/exams/engineering2015-1.html**, solo se permitirán las páginas con esta dirección exacta. En este caso, debe agregar manualmente una regla de filtrado de permisos para que se permitan todas las páginas y recursos que usa su examen (como **example.com/exams/***).

Si definió reglas de filtro de URL en SEB 2.1.x para Windows, tendrá que volver a ingresarlas en la herramienta de configuración de SEB actual (SEB para Windows >= 2.2), siguiendo el nuevo esquema de reglas de filtro. Las reglas de filtrado de URL creadas y guardadas con SEB para macOS ya son compatibles con SEB >= 2.2 para Windows.

Reglas

- **Activo** : indica si la regla está activa.
- **Regex** : indica si la regla es una expresión regular.
Si **Regex** no está marcado, entonces la regla se puede formatear usando el comodín '*', que representa una cadena arbitraria de cualquier longitud.
- **Acción** a procesar si la expresión correspondiente coincide. Posibles acciones:
 - **bloquear**
Si la URL coincide con la expresión, se rechaza y se detiene el procesamiento de las reglas restantes.
 - **permitir**
Si la URL coincide con la expresión, se acepta y se detiene el procesamiento de las reglas restantes.
Si el filtro de URL alcanza la última regla (significa que no se encontró ningún bloque coincidente o expresión de permiso), la URL se descarta. Si desea que la URL sea aceptada si no se encontró una expresión de bloque (o permitir) que coincida, agregue una expresión 'permitir *'.
- **Expresión** : un campo de texto que contiene la expresión o patrón de filtrado, ya sea en formato de expresión regular (Regex) o en una expresión de filtro más simple que contiene el carácter comodín '*'. Una expresión de filtro puede filtrar todos los elementos de una URL / URI de acuerdo con [RFC 3986](#) :

esquema: // usuario: contraseña @ host: puerto / ruta? Query # fragment

Formato para una expresión de filtro en el formato no regex:

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

- El esquema es opcional y debe ir seguido de ' : //' .
- El campo de host es obligatorio (además de cuando se filtra con un protocolo como about: blank o data :), y es un nombre de host parcial o completo o una dirección IP. También puede contener o reemplazarse por completo con el carácter comodín '*'; consulte los detalles a continuación. El filtro de URL no resuelve los nombres de host por sí mismo, por lo que si lo permite todo y solo bloquea 'hostname.com', aún se podría llegar a ese host utilizando su dirección IP. Por lo tanto, debe utilizar principalmente listas blancas para permitir el acceso solo a sitios específicos durante un examen.
- Un '.' Opcional (punto) puede prefijar el campo de host para deshabilitar la coincidencia de subdominios; consulte los detalles a continuación.
- Un puerto opcional puede ir después del host y siempre debe comenzar con el carácter ':' . Debe ser un valor de puerto válido de 1 a 65535.
- Una ruta opcional puede venir después del host o después del puerto y siempre debe comenzar con el carácter '/' . Partes de la ruta se pueden reemplazar con el carácter comodín '*'. Si una ruta termina con un '/', ese '/' final se elimina (ya que el filtro no distingue las rutas con o sin el final '/').
- Los parámetros de URL como una cadena de consulta se pueden indicar y siempre deben comenzar con el carácter '?' . Partes de la consulta se pueden reemplazar con el carácter comodín '*'. .
- El filtrado de un fragmento no suele tener sentido, ya que se puede acceder al contenido desplazándose por la página cargada. Permitir fragmentos específicos podría obligar a las personas a usar un enlace a un ancla en particular en una página (otros enlaces no funcionarían).

Ejemplos de expresiones de filtro:

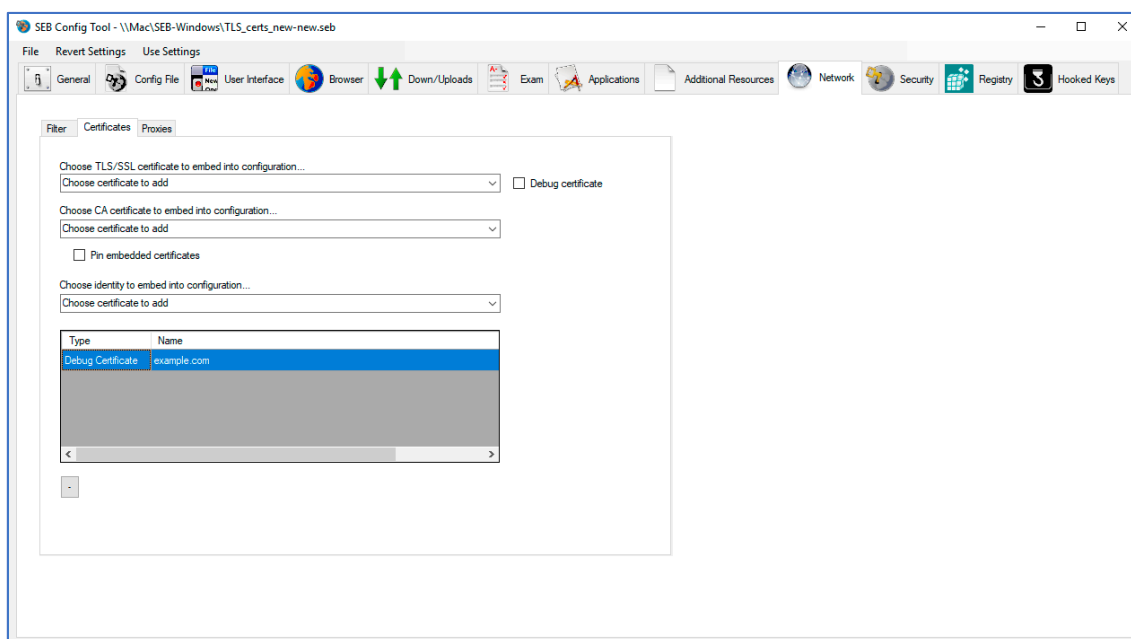
- 'example.com' coincide con 'example.com', 'www.example.com' y 'www.mail.example.com' (procesado internamente como una búsqueda de nombre de host para 'example.com' y una búsqueda para '*.example.com')
- '*.www.example.com' coincide exactamente con '*: //www.example.com' (ningún otro subdominio)
- 'mail.*' coincide con todos los hosts que tienen un subdominio o dominio 'mail', como 'mail.ethz.ch', 'www.mail.gov.to', 'mail.com'
- '*: 8088' coincide con todas las solicitudes al puerto 8088
- 'example.com/stuff/*' hace coincidir todas las solicitudes con cualquier subdominio de 'example.com' que tenga 'cosas' como primer segmento de la ruta
- 'example.com/images/*.png' hace coincidir todas las solicitudes con cualquier subdominio de 'example.com' que tienen '/ images /' como el primer segmento de la ruta y '.png' como la extensión de la ruta de la URL de un archivo (significa que coincide con todas las imágenes PNG en el directorio '/ images /' o sus subdirectorios)
- '* .net' coincide con todos los hosts con cualquier tipo de subdominio en el dominio de nivel superior .net como 'example.net', 'www.example.net', 'www.mail.example.net'

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

- '* / *. net' coincide con todos los archivos con una extensión de archivo '.net' en cualquier host

Debería considerar usar una expresión regular si realiza un filtrado complejo (cuando un filtro simple no cubre todos los casos posibles, cómo esa URL compleja podría ser formateado) o dividir la expresión en varias reglas de filtro. El orden de las reglas de filtrado no es relevante.

Sección de certificados



- **Elija el certificado TLS / SSL para integrarlo en la configuración ...** Aquí puede elegir los **certificados de servidor SSL** que se almacenan en la *Tienda de certificados de Windows* (si tiene un archivo de certificado, generalmente en formato **.cer**, primero debe importarlo al *Tienda de certificados de Windows*, según el formato, puede hacer doble clic en dicho archivo de certificado para invocar el asistente de importación de certificados de Windows). Los certificados agregados a esta tabla se incrustarán en un archivo de configuración **.seb** cuando se guarde y se use en los clientes SEB que se inician con ese **.seb** configuración del examen. Entonces, los usuarios no recibirán una advertencia cuando se conecten a servidores https con esos certificados autofirmados y no es necesario distribuir certificados SSL manualmente a las computadoras cliente del examen .
- **Certificado de depuración: los certificados de depuración** permiten cambiar el nombre DNS (puede sobrescribir el nombre del certificado en la lista de certificados), por lo que se acepta un servidor con un nombre de dominio incorrecto si se ingresa su dominio en el campo de nombre del certificado. También se aceptan certificados vencidos. Si no utiliza esta opción, las URL del servidor seguro al que se accede deben coincidir con las propiedades 'Nombre común del sujeto' o 'Nombre alternativo del sujeto' del certificado.
- **Elija la identidad para incrustar en la configuración ...** También puede elegir **identidades criptográficas** almacenadas en la *Tienda de certificados de Windows* (almacenadas en **Usuario actual / Personal** y **Usuario actual / Personas de confianza**) que son adecuadas para descifrar archivos **.seb** en clientes de exámenes SEB (X. 509 certificados con clave pública RSA y clave

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

privada asociada). Si tiene un archivo de certificado .p12 o .pfx, primero debe importarlo a la *Tienda de certificados de Windows* (por lo general, puede hacer doble clic en dicho archivo de certificado para invocar el asistente de importación de certificados de Windows). **Al importar el archivo de identidad .p12 / .pfx, la clave privada incluida debe marcarse como "exportable"**. Las identidades agregadas a esta tabla se incrustarán en el archivo de configuración .seb . Use esta función para crear un archivo .seb para configurar un cliente y agregue la identidad o identidades que le gustaría usar para cifrar / descifrar archivos .seb para comenzar los exámenes más tarde. Al abrir este archivo .seb en sus clientes de exámenes, las identidades incrustadas se importarán a la *Tienda de certificados de Windows* (o *Llavero en Mac*), de modo que se puedan utilizar para descifrar la configuración del examen más adelante. Tenga en cuenta que durante este proceso, las claves privadas importadas al almacén de certificados de Windows de los clientes del examen se marcarán como no exportables para mayor seguridad. Si no usa un archivo de configuración de cliente con identidades incrustadas para distribuir la identidad a los dispositivos del cliente del examen, sino un **sistema de implementación** , puede implementar los certificados de identidad en la Máquina local / Personas de confianza. Luego, están disponibles para todos los usuarios en esa máquina (ya que Windows los pone a disposición de todos los usuarios en sus tiendas Usuario actual / Personas de confianza).

- **Certificados incrustados con PIN** : omita el almacén de certificados integrado del navegador, debe incrustar certificados TLS o CA en la configuración de SEB, lo que establece la confianza para los servidores seguros a los que desea que SEB se conecte.

En SEB pueden ocurrir problemas con los certificados SSL:

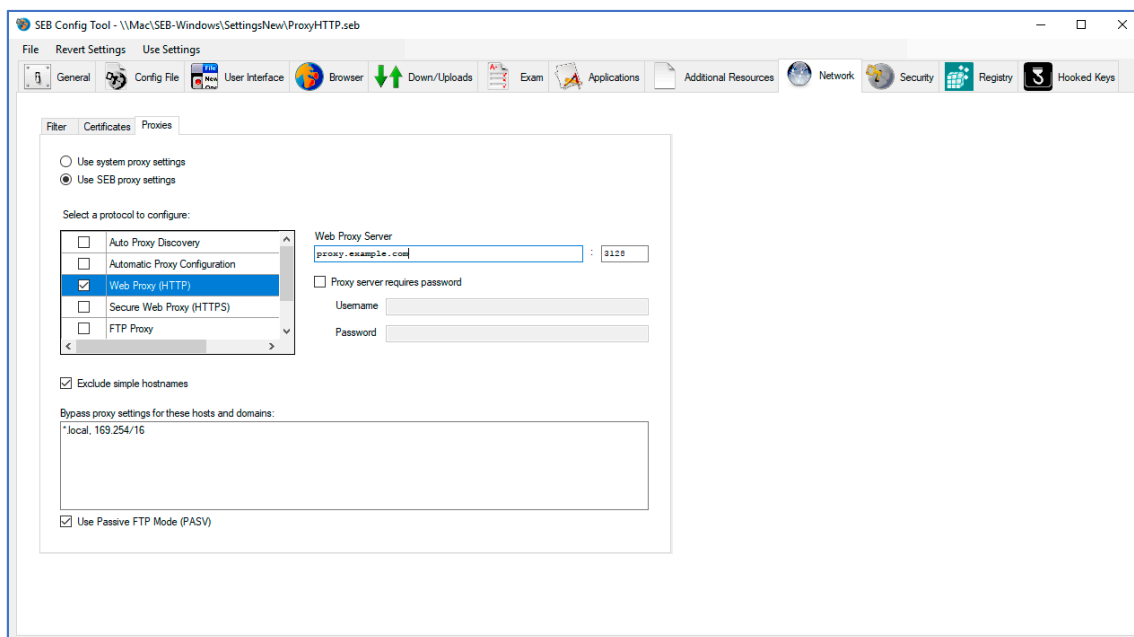
- Incluso si su sitio seguro utiliza certificados en los que generalmente confían navegadores como Firefox, puede haber un problema con el navegador SEB **XULRunner** . El problema ocurre cuando su certificado de servidor está firmado por un certificado intermedio de cualquier autoridad de certificación confiable. En ese caso, se debe proporcionar al navegador toda la cadena de emisores para su validación. Es posible que deba pedirle al administrador del servidor que cambie su configuración para resolver el problema.

Para más información consulte la documentación de su servidor web: [Apache 2.2](#) , [IIS](#) . También hay una [discusión](#) sobre este problema en nuestro foro.

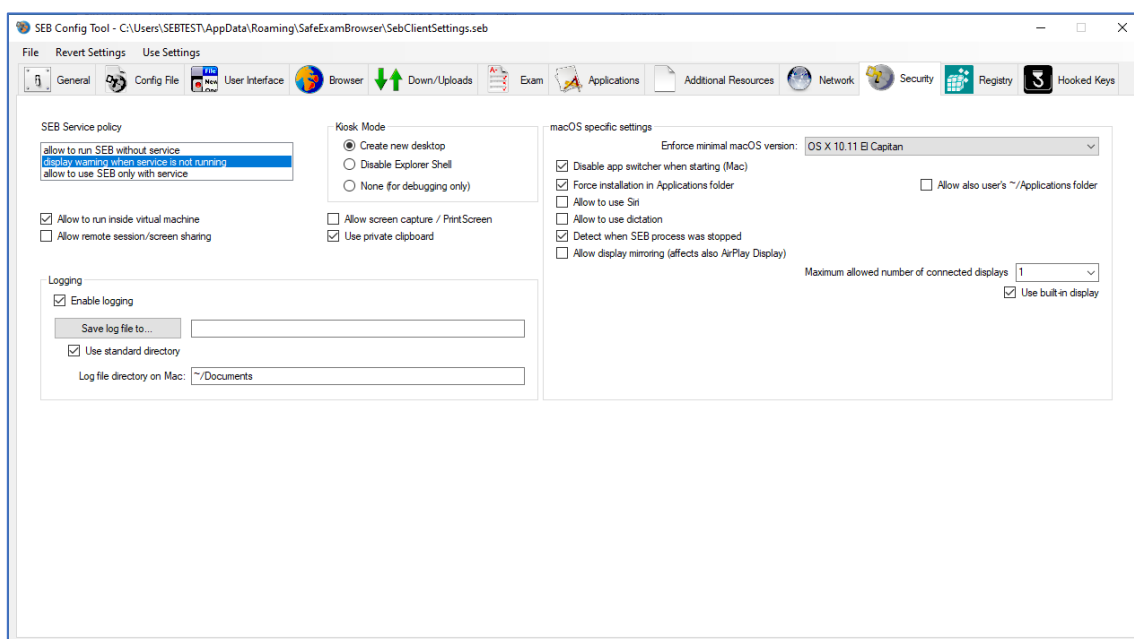
Sección de Proxies

En este panel puede configurar los ajustes de proxy para los equipos cliente del examen que anulan los ajustes de proxy del sistema en los clientes. Actualmente, puede especificar una dirección de servidor proxy y un puerto manualmente para los proxies HTTP, HTTPS, FTP y SOCKS (sin autenticación), utilizar el descubrimiento automático de proxy y la configuración automática de proxy. También puede agregar direcciones de host / dominio a la lista de omisiones / excepciones.

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)



Configuración en el panel de seguridad



- **Política de servicio SEB** : el servicio SEB es un proceso en segundo plano que se ejecuta con privilegios elevados (como administrador), que es necesario para bloquear y desbloquear algunas funciones del sistema (las opciones en la pantalla de seguridad de Windows invocadas por Ctrl-Alt-Del) y pausar Windows Update. SEB Windows Service se instala automáticamente junto con la aplicación SEB y se inicia después, pero en raras ocasiones puede suceder que el servicio se detenga. Después de reiniciar la computadora, debería comenzar nuevamente, también puede usar el Administrador de tareas de Windows para reiniciar el servicio manualmente (en la pestaña Servicios). Puede definir la política que se aplica cuando un cliente de examen no tiene el servicio SEB en ejecución:

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

- **Permitir el uso de SEB sin servicio** : SEB puede ejecutarse sin el Servicio de SEB en ejecución, solo se anotará en el registro que el servicio no estaba asegurando la computadora durante el examen.
- **advertir cuando el servicio no se está ejecutando** : se muestra una advertencia cuando el servicio no se está ejecutando, pero se puede iniciar el examen.
- **Permitir usar SEB solo con el servicio** : SEB solo puede ejecutarse cuando el Servicio SEB se está ejecutando.
- **Permitir que SEB se ejecute dentro de una máquina virtual** : indica si SEB puede ejecutarse en una máquina virtual (por ejemplo, para exámenes en entornos de escritorio virtual) o no (para evitar una posible manipulación).
- **Permitir captura de pantalla / PrintScreen** : controla PrintScreen y la captura de pantalla de macOS (invocada con cmd-3 y cmd-4), esta configuración se corresponde con Habilitar PrintScreen en el panel de [teclas](#) enlazadas. Si los usuarios tienen el cliente DropBox instalado y activado para cargar capturas de pantalla directamente en su DropBox, esto también se detendrá cuando PrintScreen esté deshabilitado.
- **Permitir sesión remota / uso compartido de pantalla** : permite utilizar sesiones remotas de Windows y uso compartido de pantalla de macOS.
- **Usar portapapeles privado** : cuando está habilitado, cortar / copiar / pegar funciona solo con contenido dentro del navegador SEB, el portapapeles privado no acepta contenido de otras aplicaciones o herramientas. Esto evita que las utilidades se ejecuten en segundo plano y que las funciones del portapapeles en la nube se utilicen para copiar y pegar contenidos dentro o fuera de los exámenes. El portapapeles privado siempre debe usarse además cuando se trabaja con aplicaciones de terceros en una cuenta de usuario administrada.
- **Habilitar el registro** : el registro puede ayudar a depurar SEB (si lo envía a los desarrolladores) y para averiguar sobre posibles manipulaciones. Hay tres archivos de registro:

Aplicación principal SafeExamBrowser, ubicada en

```
% APPDATA% \ SafeExamBrowser \ SebClient.log  
normalmente:  
C: \ Users \ <nombre de usuario> \ AppData \ Roaming \ SafeExamBrowser \ SebClient.log
```

Navegador SafeExamBrowser, ubicado en

```
% APPDATA% \ SafeExamBrowser \ seb.log  
normalmente:  
C: \ Users \ <nombre de usuario> \ AppData \ Roaming \ SafeExamBrowser \ seb.log
```

SEB Windows Service, ubicado en

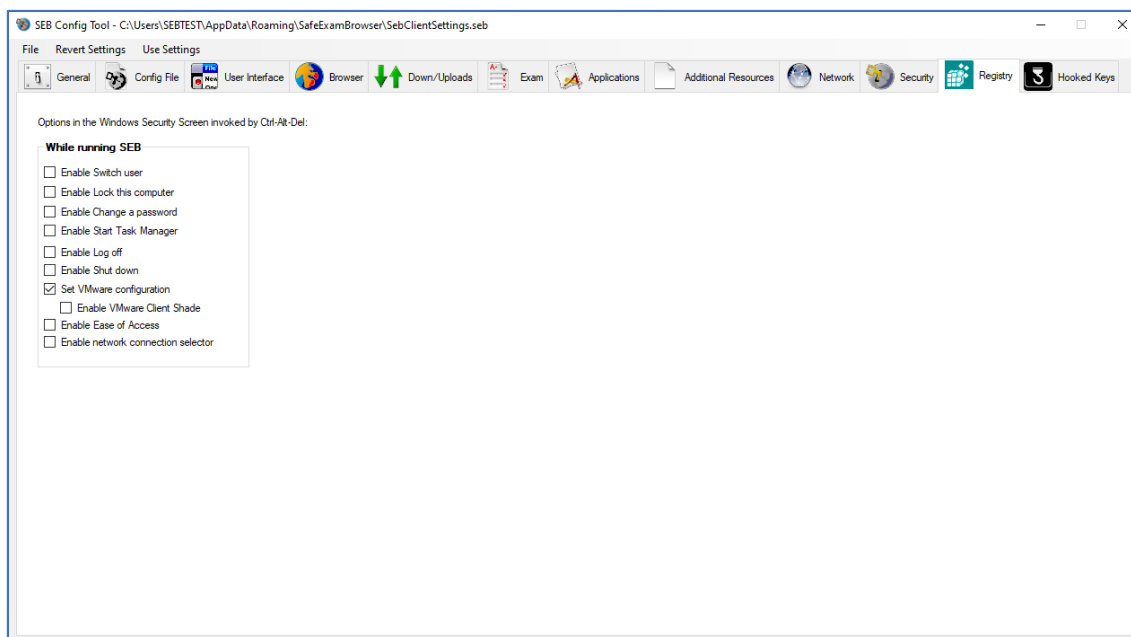
```
% INSTALLDIR% \ SafeExamBrowser \ SebWindowsServiceWCF \ sebwindowsservice.log  
normalmente:  
C: \ Archivos de programa (x86) \ SafeExamBrowser \ SebWindowsServiceWCF \ sebwindowsservice.l  
og
```

- **Modo quiosco** : esta configuración refleja cómo la computadora está bloqueada en SEB.
 - **Crear escritorio nuevo** : SEB y todas las aplicaciones permitidas se inician en un escritorio nuevo. No es posible cambiar al escritorio estándar, por lo que otras aplicaciones son invisibles y no se puede acceder a ellas durante el examen. Este modo de quiosco puede evitar que un software específico de terceros se ejecute correctamente junto con SEB, como algún software de grabación de pantalla o el teclado en pantalla de Windows (es por eso que este modo de quiosco no se puede utilizar con el modo optimizado táctil).
 - **Desactivar el shell del explorador** : el Explorador de Windows se cierra cuando se inicia el examen y luego se reinicia. Todas las demás aplicaciones que se ejecutan en la computadora están ocultas, las aplicaciones prohibidas están cerradas. Las ventanas de todas las aplicaciones / procesos no permitidos están ocultas (o si eso no es posible, esas aplicaciones se eliminan) cuando se abren o intentan pasar a primer plano. Este modo de quiosco es compatible con algunos programas de supervisión / grabación de pantalla (como Observelt) y el teclado en pantalla de Windows.
 - **Ninguno** : SEB se ejecuta sin el modo quiosco, es posible cambiar a otras aplicaciones. Use esto solo con fines de depuración.

Nota: El modo quiosco es una configuración de entorno SEB. Esto significa que no es posible cambiar el modo quiosco al iniciar un examen o reconfigurar SEB. Una ventana de alerta informará a los usuarios que la configuración del cliente local de SEB debe reconfigurarse con la configuración correcta del modo de quiosco si intentan iniciar un examen con otro modo de quiosco que no sea el establecido en la configuración del cliente de SEB local actual. SEB deberá cerrarse y reiniciarse manualmente cuando el modo quiosco se reconfigure en la configuración del cliente local.

Configuración en el panel de registro

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)



Opciones en la pantalla de seguridad de Windows invocada por Ctrl-Alt-Del:

- **Activar cambio de usuario:** activa el botón "Cambiar de usuario" o "Benutzer wechseln", respectivamente.
- **Activar Bloquear este equipo:** Activa el botón "Bloquear este equipo" o "Equipo sperren", respectivamente.
- **Activar Cambiar contraseña:** Activa el botón "Cambiar contraseña ..." o "Kennwort ändern ...", respectivamente.
- **Habilitar Iniciar el Administrador de tareas:** Activa el botón "Iniciar el Administrador de tareas" o "Iniciar el Administrador de tareas", respectivamente.

Nota: Normalmente no tiene sentido permitir el Administrador de tareas dentro de SEB (por lo tanto, durante un examen en línea). Además, SEB generalmente se inicia en un nuevo escritorio (consulte la opción **CreateNewDesktop** en el [Panel de seguridad](#)), que cubriría una ventana eventual del Administrador de tareas y la haría invisible. En caso de que desee permitir el Administrador de tareas en SEB de todos modos, los **procesos CreateNewDesktop** y **Monitor** deben estar deshabilitados. Una posibilidad alternativa es agregar el Administrador de tareas como una aplicación de terceros `TaskManager`, `taskmgr.exe`; a las **Aplicaciones Permitidas** (vea abajo).

- **Habilitar Cerrar sesión:** Activa el botón "Cerrar sesión" o "Abmelden", respectivamente.
- **Habilitar Apagar:** Activa el botón "Apagar" o "Herunterfahren" en la esquina inferior derecha.
- **Establecer configuración de VMware:** determina si SEB establecerá el valor de configuración para VMware Client Shade
 - **Enable VMware Client Shade:** activa la barra "Shade" en el borde superior de un escritorio virtual, si existe. Si no está utilizando VMware, esta configuración no tiene ningún efecto.
- **Habilitar accesibilidad:** activa el botón "Accesibilidad" o "Erleichterter Zugriff" en la esquina inferior izquierda, que ofrece ayuda, por ejemplo, a personas con discapacidad visual o auditiva, como la lupa.
- **Habilitar selector de conexión de red:** Activa el botón que permite conectarse a redes WiFi, introducido en Windows 10.

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

Estas opciones del Registro de Windows definen los valores mientras SEB se está ejecutando. SEB recuerda las configuraciones que estaban activas en la computadora cliente del examen antes de ejecutar SEB y las restablece a los valores originales al salir con regularidad. En caso de que SEB se bloquee o el usuario aplique un reinicio de la máquina mientras SEB se estaba ejecutando, estas opciones se restablecen a los valores originales:

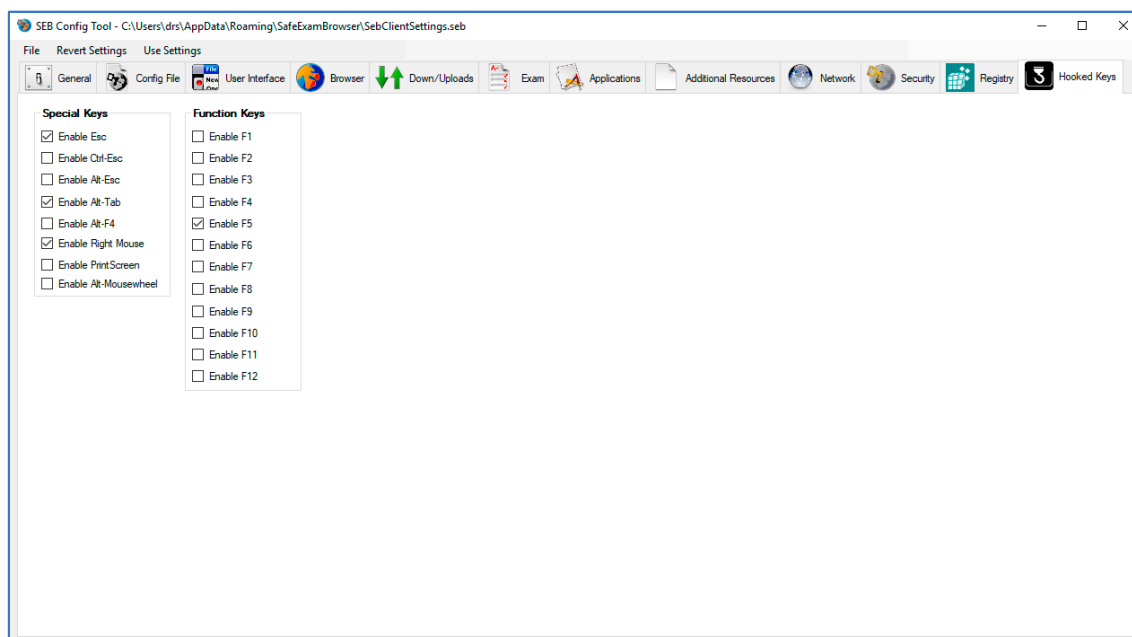
- cuando SEB se reinicia una vez más y **se cierra correctamente** ;
- o al desinstalar SEB.

También hay una herramienta de línea de comandos que se puede usar para restablecer esos valores en el caso poco probable de que el servicio de Windows SEB no funcione correctamente o esté dañado y ya no se pueda ejecutar. Esta herramienta se puede encontrar en la siguiente ruta de directorio en su directorio de Archivos de programa:

```
SafeExamBrowser \ SebWindowsServiceWCF \ SebRegistryResetter .exe
```

Debe ejecutar esta herramienta como administrador (menú contextual del botón derecho del mouse " **Ejecutar como administrador** "). En caso de que ya no se encuentren los valores originales de la configuración del registro, se restablecerán a los valores predeterminados de Windows (todos habilitados). En este último caso poco probable, también deberá ingresar **el nombre de usuario corto del usuario en el que se ejecutó la cuenta SEB** , cuando ocurrió el problema. Si estaba ejecutando SEB en su cuenta de administrador, el nombre de usuario corto que debe ingresar generalmente no es "Admin" o similar. Es el nombre de usuario de la cuenta que tiene el rol de administrador. El nombre de usuario corto es el mismo que el **nombre del directorio de inicio del usuario**.(si va a C: \ Users \ en una ventana del Explorador de Windows, puede ver todos los nombres de cuentas de usuario en esta computadora). Si tiene espacios en su nombre de usuario corto, ingréselo tal cual, **sin comillas** .

Configuración en el panel de claves enlazadas



- **Teclas especiales** : configuración para habilitar o bloquear (gancho) teclas, combinaciones de teclas y botones del mouse.

CONFIGURACIÓN DE CUESTIONARIOS CON SAFE EXAM BROWSER (SEB)

- **Habilitar el mouse derecho** : el botón derecho del mouse debe estar habilitado para que los usuarios puedan usar el menú contextual para la revisión ortográfica.
- **Habilitar PrintScreen** : controla PrintScreen y la captura de pantalla de macOS (invocada con cmd-3 y cmd-4), esta configuración se corresponde con Habilitar captura de pantalla / PrintScreen en el panel [Seguridad](#) . Si los usuarios tienen el cliente DropBox instalado y activado para cargar capturas de pantalla directamente en su DropBox, esto también se detendrá cuando PrintScreen esté deshabilitado.
- **Habilitar Alt-Mousewheel** : deshabilitar la navegación a páginas visitadas anteriormente (con Alt-Mousewheel o Ctrl-Cursor izquierdo en Mac) aumenta la seguridad, porque es posible salir de un examen navegando de regreso a una página de inicio externa. Esta configuración corresponde a la configuración " **Permitir navegar hacia atrás / adelante** " en el panel del [navegador](#) .
- **Teclas de función** : habilita o bloquea las teclas de función. Esto no tiene ningún efecto en la secuencia de salida de SEB. **Dependiendo de teclados específicos, algunas teclas de función no se pueden bloquear.**