


auto **SCORE**





## Instrucciones de uso

 auto **SCORE**  
HOLBERG EEG

v2.0.1

**REF** AS001 V2 **SN** V2.0.1 **MD**  2026-01 Holberg EEG AS,  
Fjøsangerveien 70 A,  
5068 Bergen, Norway  
 +47 92644261**CH** **REP**Arazy Group Switzerland GmbH  
Bruderholzallee 53  
4059 Basel  
Switzerland  
Swiss.ar@arazygroup.com**UDI**   
(01)05060941990018(8012)2.0.1[www.holbergeeg.com/autoscore-help](http://www.holbergeeg.com/autoscore-help)**CE**  
2460**Destinado al análisis de EEG con una duración grabada no inferior a 14 minutos.  
Compatible solo con el software de EEG Natus NeuroWorks.**

Referencia de la etiqueta del dispositivo: HB-002118-RA, Edición 6

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
<b>REF</b>	Número de catálogo		País de fabricación
<b>UDI</b>	Identificador único de dispositivo		Consulte las instrucciones electrónicas para el uso
<b>SN</b>	Número de serie		Advertencia
<b>MD</b>	Dispositivo médico	<b>CE</b> 2460	Marca CE
	Fabricante legal	<b>CH</b> <b>REP</b>	Representante autorizado suizo

## Contenido

1.	Sobre las instrucciones de uso .....	2
2.	Uso previsto y descripción del dispositivo .....	2
2.1.	Uso previsto .....	2
2.2.	Indicaciones de uso .....	2
2.3.	Usuarios a los que va destinado .....	2
2.4.	Pacientes a los que va destinado .....	2
2.5.	Entorno de uso previsto .....	2
2.6.	Contraindicaciones y efectos secundarios indeseados .....	3
2.7.	Principio de funcionamiento .....	3
2.8.	Condiciones de uso .....	3
2.9.	Advertencias y restricciones de uso .....	4
3.	Ciberseguridad .....	4
4.	Mensajes de advertencia y error durante la instalación .....	4
4.1.	Informe de instalación .....	5
4.2.	Desinstalación de autoSCORE .....	6
5.	Uso de autoSCORE .....	6
5.1.	Requisitos previos para utilizar autoSCORE .....	6
5.2.	Iniciando una sesión de autoSCORE .....	6
5.3.	Detener una sesión de autoSCORE .....	6
5.4.	Disponibilidad de la salida de autoSCORE .....	7
6.	Visualización de la salida de autoSCORE .....	7
6.1.	Visualización de la salida de autoSCORE .....	7
6.2.	Normal o Anomalía .....	10
6.3.	Tipos de anomalía .....	10
6.4.	Notas sobre los marcadores de autoSCORE .....	11
6.5.	Notas generales sobre la salida de autoSCORE .....	11
6.6.	Desarrollo y validación del desarrollo de autoSCORE .....	11
6.6.1.	Desarrollo de modelos de IA de autoSCORE .....	11
6.6.2.	Validación del rendimiento de autoSCORE .....	12
7.	Mensajes de usuario de autoSCORE .....	12
8.	Mensajes de log y analíticas .....	14
8.1.	Habilitar o deshabilitar los registros .....	15
8.2.	Configurar el registro de eventos de Windows .....	15
8.3.	Configuración del registro de archivos .....	15
8.4.	Habilitación o deshabilitación del análisis .....	15
8.5.	Archivo y copia de seguridad de registros y análisis .....	15
9.	Requisitos del sistema y compatibilidad .....	16
10.	Informe a las autoridades competentes .....	16
11.	Solución de posibles modos de fallo .....	16
12.	Abreviaturas .....	19

## 1. Sobre las instrucciones de uso

El objetivo de este documento es describir el uso de autoSCORE, versión 2.0.2

## 2. Uso previsto y descripción del dispositivo

### 2.1. Uso previsto

autoSCORE es un producto de apoyo a la toma de decisiones basado exclusivamente en software y destinado a utilizarse con software de EEG compatible. Está diseñado para asistir al usuario al revisar las grabaciones de EEG porque evalúa la probabilidad de que las secciones previamente adquiridas de las grabaciones de EEG contengan anomalías y las clasifica por tipos predefinidos de anomalía. autoSCORE envía esta información al software de EEG para indicar dónde deben colocarse los marcadores que señalan anomalías en el EEG.

autoSCORE también proporciona una visión general de las probabilidades de que las grabaciones de EEG de entre 14 minutos y 4 horas incluyan alguna anomalía, así como las probabilidades de tipos específicos predefinidos de anomalías. Para las grabaciones de EEG de duración superior a 4 horas, autoSCORE indica la cantidad de segmentos con una duración de 2 a 4 horas que incluyen alguna anomalía y el número total de segmentos analizados. La descripción general de las grabaciones de EEG de más de 4 horas de duración también proporciona el número de segmentos que incluyen tipos específicos de anomalías predefinidas y el número total de segmentos analizados.

Se requiere que el usuario revise el EEG y use su criterio clínico para llegar de forma independiente a una conclusión que apoye o no la existencia de una enfermedad cerebral.

autoSCORE no puede detectar ni clasificar las convulsiones. La actividad registrada en el EEG no se ve alterada por la información proporcionada por autoSCORE. autoSCORE no está destinado a proporcionar información para el diagnóstico, sino a asistir en el flujo de trabajo clínico al utilizar el software de EEG.

### 2.2. Indicaciones de uso

autoSCORE está indicado para asistir en la revisión clínica de los registros de EEG del cuero cabelludo adquiridos por profesionales debidamente formados y cualificados para recopilar datos que respalden o no la enfermedad cerebral.

### 2.3. Usuarios a los que va destinado

Los usuarios previstos son profesionales adecuadamente formados y cualificados para revisar clínicamente las grabaciones de EEG.

### 2.4. Pacientes a los que va destinado



El uso de autoSCORE está restringido a registros de EEG de pacientes mayores de 3 meses de edad.

autoSCORE no se puede utilizar para grabaciones de EEG de pacientes neonatos.

autoSCORE no está destinado a ser utilizado en pacientes comatosos de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

No existen otras restricciones respecto a la población de pacientes.

### 2.5. Entorno de uso previsto

autoSCORE está diseñado para ser utilizado en entornos donde los EEG clínicos son adquiridos o revisados por profesionales debidamente formados y cualificados.



autoSCORE está diseñado para ser utilizado en el análisis de EEG que se hayan registrado en entornos adecuados para EEG de rutina, monitorización a largo plazo, y EEG ambulatorio en adultos y niños, de acuerdo con las mejores prácticas clínicas, excluyendo los entornos de adquisición para UCI y registros neonatales.

## 2.6. Contraindicaciones y efectos secundarios indeseados

autoSCORE no presenta contraindicaciones ni efectos secundarios indeseados.

## 2.7. Principio de funcionamiento

autoSCORE es un algoritmo cerrado entrenado para indicar si las secciones de EEG incluyen anomalías utilizando principios estándar de aprendizaje profundo.

autoSCORE requiere la entrada de secciones de EEG adquiridas previamente, así como metadatos de EEG como la edad y el género del paciente.

Al recibir estos datos, autoSCORE indica la probabilidad de que las secciones previamente adquiridas de las grabaciones de EEG contengan anomalías y las clasifica en tipos de anomalía predefinidos. autoSCORE envía esta información al software de EEG para señalar dónde deben colocarse en el EEG los marcadores que indican la anomalía. El componente de detección de picos de autoSCORE tiene como objetivo marcar secciones previamente adquiridas de los registros de EEG del paciente que puedan corresponder a picos.

autoSCORE también proporciona una visión general de las probabilidades de que las grabaciones de EEG de entre 14 minutos y 4 horas incluyan alguna anomalía, así como las probabilidades de tipos específicos predefinidos de anomalías. Para las grabaciones de EEG de duración superior a 4 horas, autoSCORE indica la cantidad de segmentos con una duración de 2 a 4 horas que incluyen alguna anomalía y el número total de segmentos analizados. La descripción general de las grabaciones de EEG de más de 4 horas de duración también proporciona el número de segmentos que incluyen tipos específicos de anomalías predefinidas y el número total de segmentos analizados.

autoSCORE se integra con un software de EEG compatible para presentar la salida de autoSCORE mencionada anteriormente al usuario. La salida de autoSCORE se muestra en la interfaz de usuario del software de EEG.

## 2.8. Condiciones de uso

autoSCORE no interactúa con el paciente ni con el usuario. autoSCORE está disponible como una función en el software de revisión de EEG compatible.

- autoSCORE solo puede utilizarse con un software de revisión de EEG compatible. No puede ser instalado por un usuario clínico, sino solo por un técnico que pueda instalar el software de revisión de EEG. autoSCORE no se puede instalar por separado.
- Un software de revisión de EEG se considera compatible si puede
  - Proporcionar la información requerida a autoSCORE (edad del paciente, sexo, EEG registrado con la frecuencia de muestreo esperada según la sección 3.1 y los sensores de EEG)
  - Mostrar la salida de autoSCORE (incluyendo marcadores, inicio y fin de segmentos, valores de probabilidad, mensajes de usuario)
  - Mostrar la etiqueta autoSCORE y la IFU
- autoSCORE puede utilizarse con un software de revisión de EEG solo cuando se determine que el Protocolo de integración del sistema ha sido aprobado y aceptado por HOLBERG EEG AS.
- autoSCORE solo puede utilizarse en grabaciones de EEG del cuero cabelludo.
- autoSCORE puede utilizarse solo en una población de pacientes de más de 3 meses de edad.
- autoSCORE solo puede utilizarse en grabaciones de EEG con una duración registrada de 14 minutos o más.
- autoSCORE no debe utilizarse en registros de EEG de pacientes comatosos en la UCI.

## 2.9. Advertencias y restricciones de uso



El uso de autoSCORE está restringido a grabaciones de EEG con una duración registrada de 14 minutos o más. Cuando una grabación de EEG completada tiene una duración registrada fuera de estos límites, autoSCORE no generará ninguna salida para ella. En su lugar, generará un mensaje de error para informar al usuario sobre la duración de grabación no válida.



El uso de autoSCORE está restringido a registros de EEG de pacientes mayores de 3 meses de edad. autoSCORE no puede utilizarse para registros de EEG de pacientes neonatales.



El uso de autoSCORE está restringido a registros de EEG adquiridos en entornos considerados adecuados para la adquisición de EEG de rutina, monitorización a largo plazo y registros de EEG ambulatorios según las mejores prácticas clínicas, excluyendo los registros de pacientes comatosos de la UCI y los neonatales.



autoSCORE no está diseñado para ser utilizado como dispositivo de monitorización ni para la vigilancia en tiempo real del EEG. La salida de autoSCORE se presenta en la interfaz de usuario del software de EEG compatible una vez que se ha completado la grabación del EEG, siempre que cumpla con los requisitos previos para el análisis de autoSCORE. Para grabaciones de EEG en directo que superen las 4 horas de duración, es posible obtener resultados de secciones previamente adquiridas de la grabación con un retraso de 2 horas.



autoSCORE no puede reemplazar el examen realizado por un médico. Como en cualquier otro procedimiento automático, puede haber imprecisiones durante el análisis con autoSCORE, por ejemplo, debido a artefactos. El EEG original debe seguir utilizándose para la evaluación, y los resultados de autoSCORE deben confirmarse basándose en una revisión cualificada del EEG.



autoSCORE no proporciona ningún diagnóstico ni recomendación diagnóstica, conclusión o predicción sobre el estado del paciente. El diagnóstico y el tratamiento son responsabilidad del médico.

## 3. Ciberseguridad

autoSCORE no cumple con la definición de ciberdispositivo. No transmite ningún dato a través de redes cableadas o inalámbricas y no tiene la capacidad de conectarse a internet. autoSCORE no interactúa ni recopila ninguna información de salud protegida.

autoSCORE está completamente integrado en el software de EEG compatible mediante un kit de desarrollo que se proporciona a los desarrolladores y no está destinado a los usuarios finales individuales de este software.

## 4. Mensajes de advertencia y error durante la instalación

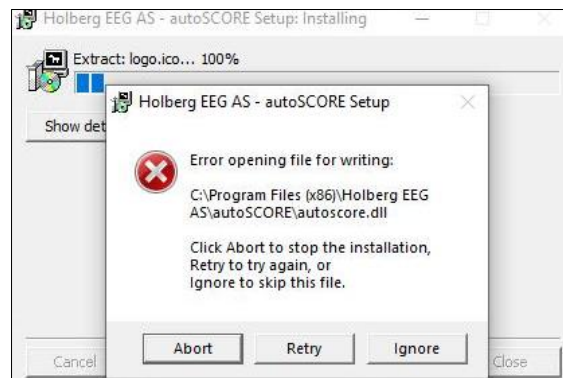
Cuando los requisitos del sistema no se cumplen al ejecutar el instalador, aparecerán una o varias advertencias. La tabla a continuación enumera las advertencias y la acción sugerida cuando estas aparecen. Después de realizar estas acciones, puede volver a intentar ejecutar el instalador.

**Nota:** Las advertencias permiten continuar con la instalación sin tomar medidas adicionales. Sin embargo, esto podría comprometer el rendimiento de autoSCORE y no se recomienda.

Advertencias	Acciones sugeridas
La versión de Windows instalada no es compatible	Instalar Windows 10 o una versión más reciente en el ordenador
Microsoft Visual C++ 2015 no está instalado	Instale Microsoft Visual C++ 2015 o una versión más reciente <b>Nota:</b> Cuando la versión 2015 de Microsoft Visual C++ Redistributable no está instalada y se continúa con la instalación, se mostrarán advertencias para todos los demás requisitos del sistema, incluso cuando se cumplan.
Número insuficiente de procesadores lógicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina física: actualizar a un nuevo procesador</li> <li>Máquina virtual: aumente el número de procesadores lógicos a un total de 4 o más en la configuración de la máquina virtual</li> </ul>

Advertencias	Acciones sugeridas
La memoria RAM instalada es inferior a 1 GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquina física: agregar RAM hasta alcanzar un total de 1 GB o más</li> <li>• Máquina virtual: aumente el tamaño de la RAM a un total de 1 GB o más en la configuración de la máquina virtual</li> </ul>
La RAM disponible es menos de 500 MB o el porcentaje de RAM en uso supera el 95 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que el archivo de paginación esté activado</li> <li>• Cerrar otros programas con un alto consumo de RAM si es posible</li> <li>• Reinicia el ordenador</li> <li>• Utiliza un software antivirus o de protección contra malware confiable para escanear el ordenador en caso de que un software malicioso esté causando problemas de memoria</li> <li>• Si estas acciones no tienen resultado, podrías aumentar la RAM instalada</li> </ul>
El espacio disponible en disco es inferior a 800 MB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique si el ordenador tiene más de 800 MB de espacio en disco</li> <li>• Considere eliminar manualmente los archivos temporales y cualquier programa o archivo innecesario.</li> <li>• Utilice el liberador de espacio en disco de Windows u otro software de limpieza</li> <li>• Traslade los archivos menos utilizados a un disco de almacenamiento externo</li> <li>• Desactive la hibernación en Windows para liberar el espacio ocupado por hiberfil.sys</li> <li>• Si el ordenador tiene suficiente RAM (4 GB o más), considere desactivar la memoria virtual en Windows para liberar espacio ocupado por pagefile.sys.</li> <li>• Utilice un software antivirus o antimalware de confianza para escanear el ordenador en caso de que algún software sospechoso esté ocupando espacio en el disco</li> <li>• Si estas acciones no dan resultado, considere añadir un disco para las máquinas físicas o aumentar el tamaño del disco en la configuración de las máquinas virtuales</li> </ul>

La actualización o reinstalación de autoSCORE no puede llevarse a cabo mientras autoSCORE está en uso. Si eso se intenta, el instalador mostrará el mensaje de error que aparece a continuación.



#### 4.1. Informe de instalación

Tras una instalación exitosa, el informe de instalación de autoSCORE se generará en formato de documento de texto denominado 'autoscore\_install' en el directorio de instalación de autoSCORE, que por defecto será C:\Archivos de programa (x86)\Holberg EEG AS\autoSCORE, a menos que se haya cambiado durante la instalación. Si la instalación falla, se creará un informe de diagnóstico en formato de documento de texto llamado 'autoscore\_install' en C:\Users\AppData\Local\Temp.

## 4.2. Desinstalación de autoSCORE

autoSCORE puede desinstalarse a través de la función estándar de Windows para desinstalar programas. Acceda a 'Panel de control > Programas y características', luego seleccione 'Holberg EEG AS – autoSCORE' de la lista y haga clic en 'Desinstalar'.

También es posible desinstalar autoSCORE accediendo a la carpeta de instalación de autoSCORE y haciendo doble clic en el ejecutable 'uninstall'. La carpeta de instalación de autoSCORE está ubicada por defecto en C:\Program Files (x86)\Holberg EEG AS\autoSCORE.

Aparecerá un cuadro de confirmación en el que puedes hacer clic en "OK" para continuar con la eliminación permanente de autoSCORE. Una vez que se complete la desinstalación, puede hacer clic en 'Cerrar' para cerrar la ventana.

## 5. Uso de autoSCORE

### 5.1. Requisitos previos para utilizar autoSCORE

Se asume una competencia operativa con sistemas EEG y ordenadores para usar autoSCORE. Una vez que el software autoSCORE está instalado en un ordenador, en combinación con un software de EEG compatible, se puede acceder a autoSCORE a través de la interfaz de usuario del software de EEG. El acceso a autoSCORE dependerá de la configuración específica del software EEG. Consulte las instrucciones de uso del software de EEG para obtener más detalles.

El software autoSCORE acepta una señal de EEG grabada y sus metadatos como entrada para una sesión, sin los cuales autoSCORE no funcionará.

autoSCORE espera que los metadatos EEG siguientes estén disponibles en la grabación EEG:

- Paciente de 90 días o más: autoSCORE no está destinado para registros de pacientes neonatales.
- El género del paciente se define como masculino, femenino o desconocido.

El software autoSCORE también requiere que las siguientes propiedades estén presentes en la grabación del EEG:

- Frecuencia de muestreo entre 256 Hz y 2048 Hz.
- Duración de la grabación del EEG de 14 minutos o más.
- Canales registrados comúnmente utilizados en el sistema 10-20 (Fp1, Fp2, F7, F3, Fz, F4, F8, T3 o T7, C3, Cz, C4, T4 o T8, T5 o P7, P3, Pz, P4, T6 o P8, O1, O2) más un canal de ECG o EKG, como mínimo.

La sesión de autoSCORE no se iniciará y generará un mensaje de error a menos que se cumplan estas condiciones.

Para obtener resultados óptimos con autoSCORE, se recomienda encarecidamente que un profesional capacitado y cualificado evalúe la calidad de la grabación de EEG y confirme que es adecuada para que los expertos humanos la revisen clínicamente. Las grabaciones de EEG que no se consideren adecuadas para una revisión clínica no deben utilizarse para el análisis de autoSCORE.

### 5.2. Iniciando una sesión de autoSCORE

Una vez cumplidos los requisitos previos, y dependiendo de la configuración de su software de revisión de EEG, autoSCORE se iniciará automáticamente o requerirá que el usuario lo inicie. Consulte las instrucciones de uso del software de EEG para obtener más detalles.

### 5.3. Detener una sesión de autoSCORE

Una vez que la sesión de autoSCORE haya comenzado, se detendrá automáticamente cuando autoSCORE haya generado la salida para la grabación o cuando se haya producido un error. No se requiere ninguna acción manual para terminar la sesión. Se sugiere no detener la sesión manualmente antes de que se complete el análisis de toda la duración del registro de EEG, ya que esto resultará en un análisis solo parcial del registro de EEG.

## 5.4. Disponibilidad de la salida de autoSCORE

El usuario tendrá la opción de ejecutar el análisis autoSCORE cuando comience la grabación del EEG o después de que esta haya finalizado. La disponibilidad de la salida de autoSCORE en la interfaz de usuario del software de EEG compatible dependerá de esta configuración, así como de la duración total del registro de EEG.

Para las grabaciones de EEG con una duración entre 14 minutos y 4 horas de tiempo registrado, la salida de autoSCORE siempre se presenta una vez que la grabación se ha completado.

Si la grabación del EEG tiene un tiempo registrado final inferior a 14 minutos, autoSCORE generará un error y no se presentará ninguna salida.

Si la grabación de EEG tiene una duración superior a 4 horas de tiempo registrado y el análisis de autoSCORE está configurado para ejecutarse cuando se inicie la grabación de EEG, entonces autoSCORE generará una salida parcial mientras la grabación de EEG esté en curso. En este caso, la salida se presenta en segmentos de 2 horas de duración, excepto el último segmento, que tendrá una duración de entre 2 y 4 horas. La salida de autoSCORE se iniciará después de 4 horas de tiempo grabado. Por ejemplo:

- Después de **4 horas** de tiempo grabado, se presenta la salida de autoSCORE para las **primeras 2 horas** de EEG grabado.
- Después de **6 horas** de tiempo registrado, se presenta la salida de autoSCORE para las **primeras 4 horas** de EEG registrado.
- Después de **8 horas** de tiempo registrado, se presenta la salida de autoSCORE para las **primeras 6 horas** de EEG registrado.

Tenga en cuenta que para un registro de EEG en curso, autoSCORE siempre genera una salida con un retraso de 2 horas, solo para parte de los datos de EEG registrados. En esta situación, se mostrará un mensaje informativo para indicar para qué parte de la grabación se ha generado la salida. La ausencia de salida de autoSCORE en la última parte de la grabación en curso no debe interpretarse como una ausencia de anomalía.

Se puede introducir un retraso adicional en la disponibilidad de la salida para todas las duraciones de grabación y modos de análisis. Este retraso puede variar dependiendo de:

- la duración total de la grabación de EEG
- las especificaciones técnicas del sistema
- la configuración de autoSCORE en el software de EEG

Dado que estos parámetros pueden variar por sesión, no se puede especificar el retardo exacto de la presentación de la salida. En caso de que difiera significativamente del retraso esperado, se puede contactar al fabricante. Consulte los detalles de contacto en la primera página de este documento.

## 6. Visualización de la salida de autoSCORE

### 6.1. Visualización de la salida de autoSCORE

Las figuras 1, 2 y 3 muestran cómo se visualizan las salidas de autoSCORE para EEG de  $\leq 4$  horas y  $> 4$  horas.

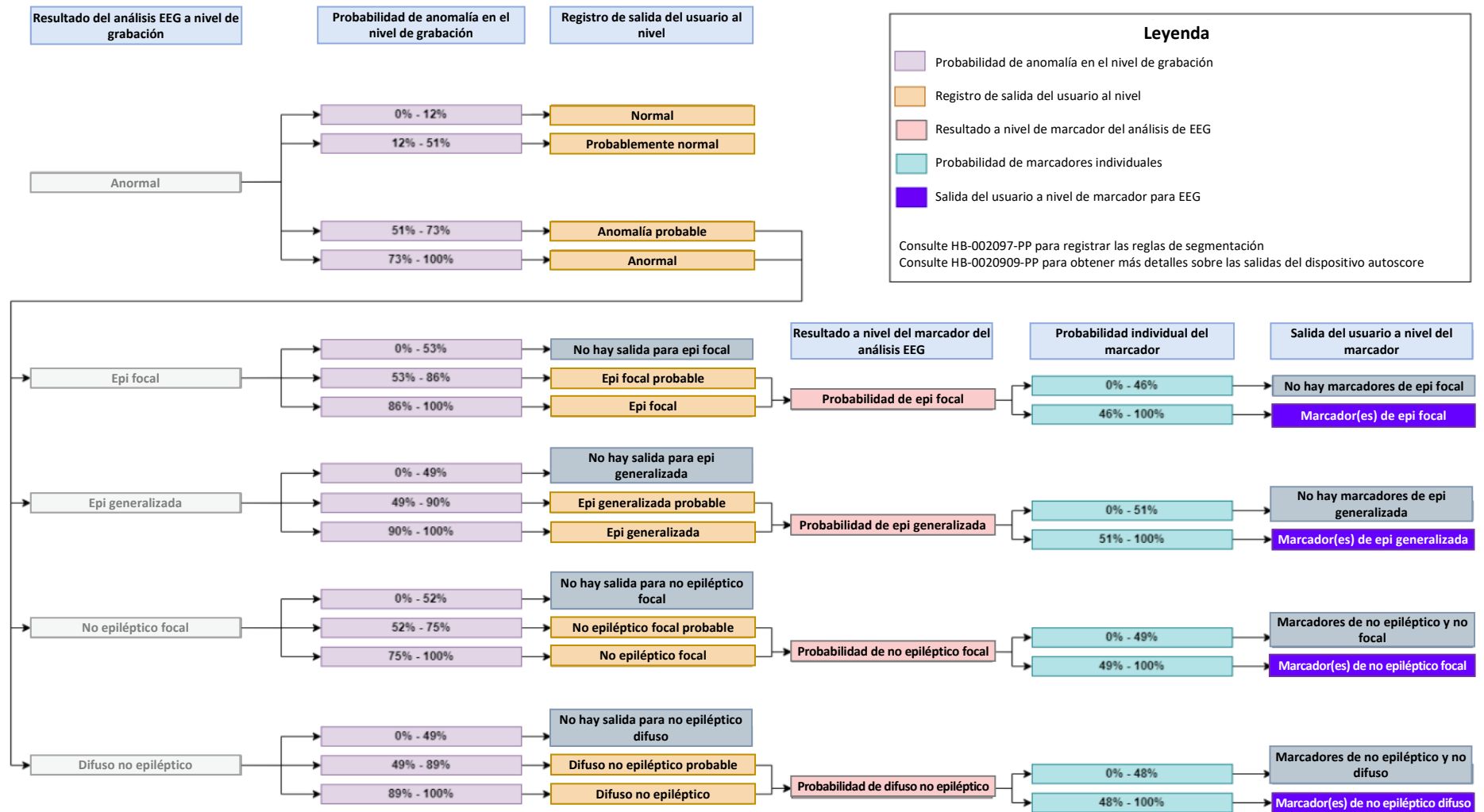


Figura 1 – Este diagrama de flujo muestra la organización jerárquica de las salidas del autoSCORE y los umbrales que determinan la clasificación en las categorías de normal o anormal, el tipo de anomalía y los marcadores asociados para grabaciones con una duración inferior a cuatro horas. Las flechas indican dependencias, por ejemplo: un marcador de tipo epi focal solo se proporciona si la salida del nivel de registro también está por encima del umbral para epi focal.

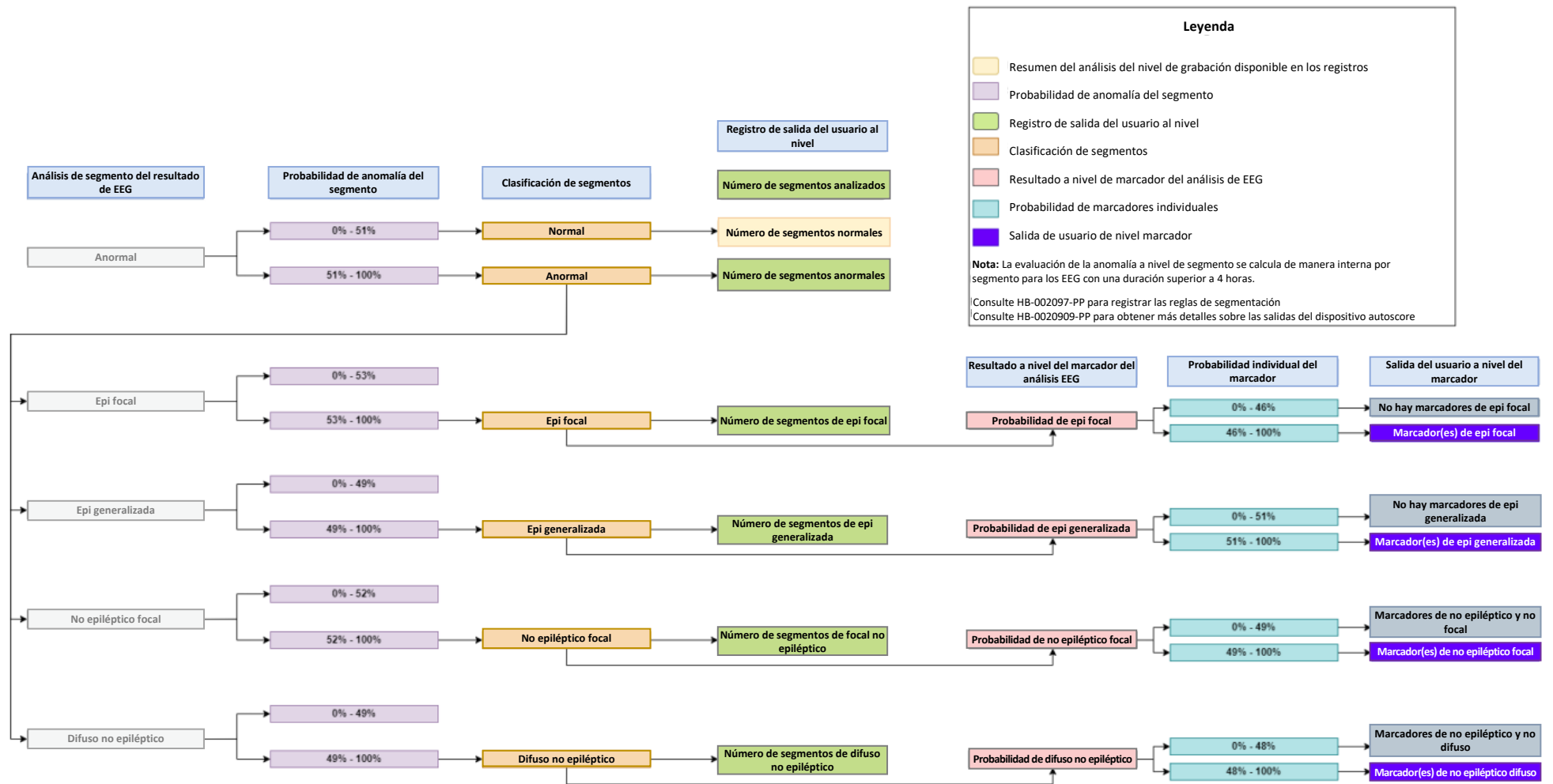


Figura 2 – Este diagrama de flujo muestra la organización jerárquica de las salidas de autoSCORE y los umbrales que determinan la clasificación en categorías de normal o anormal, el tipo de anomalía y los marcadores asociados para grabaciones con una duración de cuatro horas o más. Las flechas indican dependencias, por ejemplo: un marcador de tipo epi focal solo se proporciona si la salida a nivel de segmento asociada también está por encima del umbral para epi focal.

ID	Name	Duration	as info	Abnormality	Focal Epi	Gen Epi	Focal Non-Epi	Diff Non-Epi
1	Patient 1	>4h	✓	0/17 segments				
2	Patient 2	>4h	✓	7/7 segments	7/7			
3	Patient 3	>4h	✓	5/10 segments	5/10	1/10		
4	Patient 4	<4h	✓	94 %	74%	90%	70%	82%
5	Patient 5	<4h	✓	5 %				

Figura 3: Nivel de salida de grabación para EEG ≤4h (pacientes 4 y 5) y >4h (pacientes 1-3). Las salidas de autoSCORE para EEG que contienen uno o más tipos de anomalías se muestran en rojo, mientras que los EEG clasificados como normales (que no contienen ningún tipo de anomalía) se muestran en verde.

## 6.2. Normal o Anomalía

Para cada registro de EEG, autoSCORE indica si el EEG contiene una anomalía. Los EEG que duran más de 4 horas se dividen en segmentos de 2 horas, excepto el último segmento, que puede tener una duración de entre 2 y 4 horas. Para estas grabaciones, los resultados se presentan por segmento. Los tiempos de inicio y finalización de los segmentos se proporcionan al lector de EEG compatible. La tabla a continuación resume la información proporcionada por autoSCORE.

Función autoSCORE	Duración de la grabación del EEG entre 14 minutos y 4 horas	Registro de EEG de más de 4 horas (mínimo 2 segmentos)
Normal/Anomalía	Normal o Anomalía	Número de segmentos anormales Número de segmentos analizados
Niveles de anomalía basados en la confianza	EEG normal EEG probablemente normal EEG probablemente anormal EEG anormal	No proporcionado para segmentos
Probabilidad	La probabilidad estimada de que la grabación contenga una anomalía se proporciona como porcentaje	No proporcionado para segmentos

## 6.3. Tipos de anomalía

Para cada registro de EEG que se estima que contiene anomalías, autoSCORE también indica qué tipo(s) de anomalías específicas predefinidas se estima que contiene. autoSCORE puede indicar los siguientes tipos de anomalías:

Tipo de anomalía	Abreviatura
Anomalía epileptiforme focal	Epi focal
Anomalía epileptiforme generalizada	Epi generalizada
Anomalía focal no epileptiforme	No epiléptico focal
Anomalía difusa no epileptiforme	Diff no epiléptico

Para cada tipo de anomalía presente en el EEG, se proporciona la siguiente información:

salida de autoSCORE	Duración de la grabación de EEG entre 14 minutos y 4 horas	Registro de EEG de más de 4 horas (mínimo 2 segmentos)
Que contiene [tipo de anomalía]	Si no se facilita información, entonces [tipo de anomalía] no se encontró	Número de segmentos que contienen [tipo de anomalía] Número de segmentos analizados
Niveles de anomalía basados en la confianza	Probable [tipo de anomalía] [Tipo de anomalía]	No proporcionado para segmentos
Probabilidad	La probabilidad estimada de que la grabación contenga [tipo de anomalía] se proporciona como porcentaje	No proporcionado para segmentos

En casos excepcionales, autoSCORE indica que la grabación de EEG puede contener actividad anormal, pero no puede indicar ningún tipo específico de anomalía para la grabación de EEG, y no colocará ningún tipo específico de marcadores en la grabación de EEG. Se trata de un escenario esperado, y se estima que ocurre en menos del 1 % de los registros de electroencefalograma (EEG).

#### 6.4. Notas sobre los marcadores de autoSCORE

La duración mínima de un marcador autoSCORE es de 8 segundos, independientemente de la duración visible de la anomalía relacionada en el EEG.

Los marcadores de autoSCORE pueden solaparse temporalmente en la grabación del EEG. Consulte las instrucciones de Uso del software de EEG compatible en relación con la presentación visual de los marcadores superpuestos.

#### 6.5. Notas generales sobre la salida de autoSCORE

La presentación visual de la salida de autoSCORE puede variar según la interfaz de usuario del software de EEG compatible. Para obtener más información, consulte las instrucciones de uso del software de EEG.

El software autoSCORE utiliza un algoritmo bloqueado, que siempre producirá una salida idéntica siempre que la entrada sea idéntica. El algoritmo no está diseñado para cambiar ni actualizarse dentro de la misma versión de software.

El software autoSCORE puede mostrar salidas que difieran de la evaluación del usuario. El revisor del EEG debe aplicar su propia experiencia para evaluar de manera independiente si su informe final de EEG se ajusta a su criterio clínico. El revisor del EEG no debe incluir los resultados de autoSCORE en un informe de EEG si está en desacuerdo con dichos resultados.

En casos excepcionales, autoSCORE indica que la grabación de EEG puede contener actividad anormal, pero no especifica ningún tipo concreto de anomalía para la grabación de EEG ni sitúa ningún tipo específico de marcadores en la grabación de EEG. Se trata de un escenario previsto que se estima que ocurre en menos del 1 % de las grabaciones de EEG.



autoSCORE no está destinado a detectar ni clasificar convulsiones. Por lo tanto, la ausencia de marcadores no debe interpretarse como ausencia de convulsiones.



autoSCORE no está diseñado para proporcionar salidas alineadas con la terminología EEG de la UCI.

#### 6.6. Desarrollo y validación del desarrollo de autoSCORE

##### 6.6.1. Desarrollo de modelos de IA de autoSCORE

autoSCORE se desarrolló mediante la creación de un modelo de red neuronal convolucional con la capacidad de:

- distinguir las grabaciones de EEG normales de las anomalías en pacientes de 3 meses o mayores
- clasificar los registros de EEG anormales en cuatro categorías relevantes para la toma de decisiones clínicas
- indicar dónde se evalúa la presencia de anomalías clasificadas en la serie temporal del EEG
- generar un valor de probabilidad para cada evaluación, que indique el grado de certeza del modelo sobre la evaluación

El modelo de aprendizaje profundo se entrenó con un gran conjunto de datos de grabaciones de EEG que fueron anotadas con SCORE EEG, una herramienta de software estandarizada para la anotación de grabaciones de EEG utilizando elementos de datos comunes. Para obtener más detalles sobre el desarrollo del modelo de red neuronal, consulte la publicación de Tveit J et al. Automated interpretation of clinical electroencephalograms using artificial intelligence. JAMA Neurol 2023 Aug 1; 80:805.

<https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2023.1645>.

## 6.6.2. Validación del rendimiento de autoSCORE

El modelo fue validado al comparar la salida con la evaluación EEG de personas consideradas expertas en el campo de la revisión clínica del EEG. Para esta validación, se utilizaron dos conjuntos de datos de prueba independientes: un conjunto de datos multicéntrico de 100 grabaciones representativas de EEG evaluadas por 11 expertos humanos, y un conjunto de datos monocéntrico de 9875 grabaciones de EEG evaluadas por 14 expertos humanos. Todas las grabaciones de EEG tuvieron una duración de entre 14 minutos y 4 horas. Los resultados de validación que se muestran en la tabla a continuación (100 EEGs, 11 HEs) presentan resultados que confirman que la concordancia entre autoSCORE y el consenso de HE es similar a la concordancia entre 11 HE basada en estadísticas AC1.

Categoría	autoSCORE frente al consenso de HE	HE frente a HE
Normal	0,903 (0,820, 0,987)	0,723 (0,649, 0,796)
Epi focal	0,757 (0,634, 0,880)	0,723 (0,643, 0,803)
Epi generalizada	0,928 (0,865, 0,991)	0,901 (0,854, 0,949)
Difuso no epiléptico	0,738 (0,608, 0,868)	0,630 (0,539, 0,721)
No epiléptico focal	0,775 (0,657, 0,893)	0,587 (0,499, 0,674)

Se realizó una validación adicional comparando la salida de autoSCORE con tres modelos de inteligencia artificial publicados anteriormente, dos de los cuales ya se han comercializado legalmente como productos sanitarios en Estados Unidos. Dado que estos modelos fueron diseñados para detectar picos interictales, la comparación se centró únicamente en las salidas de autoSCORE para las anomalías epileptiformes. El conjunto de datos para esta validación consistió en 60 grabaciones de vídeo de EEG (duración promedio de 20 minutos) que incluían los episodios clínicos habituales, así como los “candidatos a picos” interictales. Se llevó a cabo una evaluación externa e independiente a partir del vídeo de EEG de los episodios para evaluar la presencia o ausencia de epilepsia, lo que también definió si los “candidatos a picos” interictales eran verdaderos positivos (en los pacientes con crisis epilépticas) o falsos positivos (en los pacientes con episodios no epilépticos). La precisión de autoSCORE fue del 88,3 %; (intervalo de confianza del 95 %: 79,2-94,9 %).

## 7. Mensajes de usuario de autoSCORE

El software autoSCORE mostrará mensajes para el usuario cuando sea aplicable. Estos mensajes pueden ser errores, advertencias o mensajes informativos. Se recomienda verificar la claridad y consistencia del texto. Los mensajes de error y advertencia se mostrarán con un código que puede utilizarse para buscar detalles específicos de mensaje en una de las tablas de esta sección. Los códigos y los detalles pueden emplearse para resolver o informar sobre problemas de manera más eficiente.

Los errores terminarán la sesión de autoSCORE. Las advertencias permitirán que la sesión de autoSCORE continúe, pero el rendimiento del sistema o del software autoSCORE puede disminuir.

La tabla a continuación muestra una lista de los errores de autoSCORE.

Código	Detalles del error	Acción sugerida
400	Error desconocido	Contacte con atención al cliente si este error persiste
401	Duración de la grabación no válida	Asegúrese de que el tiempo de registro del EEG sea superior a 14 minutos
402	Velocidad de muestreo no válida	Asegúrese de que la grabación tenga una frecuencia de muestreo entre 256 Hz y 2048 Hz
403	Edad no válida del paciente	Verifique que el paciente tenía 90 días de edad o más cuando se registró el EEG
404	Detalles de canal no válidos	Asegúrese de que todas las etiquetas de canal de EEG requeridas estén presentes en la grabación y estén escritas correctamente sin duplicados, sin que se aplique la distinción entre mayúsculas y minúsculas

Código	Detalles del error	Acción sugerida
409	No se puede recibir la entrada de datos de grabación	Reinicie la sesión de autoSCORE o póngase en contacto con atención al cliente si este error continúa
410	La ruta del archivo es incorrecta o se ha denegado el acceso de lectura	Asegúrese de que el archivo exista y de que autoSCORE tenga acceso a él
412	Género del paciente inválido	Asegúrese de que se ha introducido el género del paciente
420	Error al verificar la suma de comprobación sha256	Contacte con atención al cliente si este error persiste
421	Falló al descifrar	

La tabla a continuación muestra una lista de las advertencias de autoSCORE.

Código	Detalles de advertencia	Acción sugerida
301	Sistema operativo no compatible	Asegúrese de que se cumplan los requisitos del sistema o póngase en contacto con atención al cliente si este error persiste.
302	Memoria física instalada insuficiente	
303	Memoria física disponible insuficiente	
304	El porcentaje de memoria física en uso supera el umbral aceptable	
305	Cantidad insuficiente de procesadores lógicos disponibles	
307	El espacio disponible en el disco es bajo	

La tabla a continuación muestra una lista de los mensajes de información de autoSCORE.

Código	Mensaje de información	Nota
201	autoSCORE está analizando la grabación. La salida aparecerá una vez que finalice la grabación o después de 4 horas de tiempo grabado para las grabaciones en curso.	autoSCORE mostrará este mensaje mientras analiza las grabaciones de menos de 4 horas de tiempo registrado
202	autoSCORE está analizando la grabación. Se ha proporcionado la salida para las primeras x horas de tiempo registrado. Se proporcionará una salida adicional cada 2 horas de tiempo registrado o después de completar la grabación	autoSCORE actualizará el valor x de este mensaje de manera dinámica mientras genera la salida para grabaciones de 4 horas de tiempo de grabación o más.
203	autoSCORE dejó de analizar la grabación, y solo se ha proporcionado la salida para las primeras x horas de tiempo grabado.	autoSCORE mostrará este mensaje en combinación con un error cuando no se pueda generar ninguna salida para una parte de la grabación en curso o finalizada
204	autoSCORE ha completado el análisis, se ha proporcionado la salida para todo el tiempo registrado.	autoSCORE mostrará este mensaje cuando todas las salidas de la grabación se hayan generado sin errores.

Los mensajes de información se mostrarán sin un código en la interfaz de usuario del software de EEG. Pueden mostrarse junto con alertas o errores. La presentación visual de los mensajes puede variar dependiendo de la interfaz de usuario del software de EEG compatible. Para obtener más información, consulte las instrucciones de uso del software de EEG.

## 8. Mensajes de log y analíticas

autoSCORE ofrece la opción de guardar mensajes de registro y análisis en el ordenador para facilitar la resolución de problemas.

Los mensajes de registro pueden guardarse como registros de eventos en el Visor de eventos de Windows y como registros de archivo en una ubicación seleccionada. Cada mensaje del registro contiene el nivel de gravedad del mensaje, la marca de tiempo, el código y el texto. Si corresponde, también se incluirá el ID de sesión. La tabla siguiente muestra un resumen de los niveles de gravedad de los mensajes.

N.º	Gravedad	Descripción
0	Depurar	Utilizado por atención al cliente solo para propósitos específicos de depuración
1	Información	Todos los mensajes de información de autoSCORE, la salida de anomalías y el ID de EEG relacionado
2	Advertencia	Todos los mensajes de advertencia de autoSCORE
3	Error	Todos los mensajes de error de autoSCORE

Los análisis consisten en dos archivos de valores separados por comas que contienen la salida de autoSCORE en un formato legible por máquina. La información se añade a cada uno de estos dos archivos cuando se genera una nueva salida de autoSCORE. Los metadatos están incluidos en los archivos para ayudar a identificar la sesión de grabación/análisis para la cual se generó la salida.

Nombre del archivo	Descripción
autoSCORE_recording_outputs.csv	Cada fila representa la evaluación de anomalías de autoSCORE para una sesión de grabación/análisis
autoSCORE_marker_outputs.csv	Cada fila representa la evaluación de anomalías de autoSCORE para un marcador dentro de una sesión de grabación/análisis

Cuando se instala autoSCORE, los ajustes predeterminados para el registro de eventos y análisis sirven de base. Exceptuando la ubicación del registro de eventos, estas configuraciones pueden ser modificadas por un usuario con privilegios administrativos, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tipo de registro	Registro predeterminado	Niveles de gravedad predeterminados	Tamaño máximo predeterminado del archivo de registro	Ubicación predeterminada
Registro de archivos	Activada	1-información 2-advertencia 3-error	5 MB	%APPDATA%\Holberg EEG AS\autoSCORE\Logs Nota: Si se utiliza autoSCORE mientras la grabación del EEG está en curso, los registros de archivos se guardarán en: %systemroot%\SysWOW64\config\systemprofile\AppData\Roaming\Holberg EEG AS\autoSCORE\Logs
Registro del evento	Activada	2-aviso 3-error	N/A	Visor de eventos\Aplicaciones y servicios\Holberg EEG AS Nota: Esta ubicación no es configurable por el usuario y se puede acceder a ella a través del Visor de eventos de Windows. Presione la 'tecla de Windows' y 'R' para abrir la ventana de comandos 'Ejecutar', luego escriba 'eventvwr' en el campo de texto y presione 'Entrar'.
Análisis	Desactivada	N/A	N/A	%APPDATA%\Holberg EEG AS\autoSCORE\Analytics Nota: Si se utiliza autoSCORE mientras la grabación del EEG está en curso, los registros de archivos se guardarán en: %systemroot%\SysWOW64\config\systemprofile\AppData\Roaming\Holberg EEG AS\autoSCORE\Analytics

### 8.1. Habilitar o deshabilitar los registros

El registro de eventos de Windows y el registro de archivos se pueden activar o desactivar siguiendo estos pasos:

Presione la 'tecla de Windows' y 'R' para abrir la ventana de comandos 'Ejecutar'.

Escriba 'regedit' en el campo de texto y presione 'Entrar' para abrir el 'Editor del registro'.

Vaya a HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Holberg EEG AS\autoSCORE\Logging.

Localice en esta carpeta los archivos 'enable\_rolling\_file\_log' para los registros de archivos y 'enable\_win\_event\_log' para los registros de eventos.

Abre el archivo del registro que deseas configurar haciendo doble clic en él.

Para activar el registro, establezca el valor en '1'. Para desactivar el registro, establezca el valor en '0'.

### 8.2. Configurar el registro de eventos de Windows

El registro de eventos de Windows puede configurarse siguiendo estos pasos:

Acceda al registro HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Holberg EEG AS\autoSCORE\Logging\win\_event\_log.

Utilice la clave max\_severity\_level para configurar el nivel máximo de gravedad para el registro de eventos.

Utilice la clave min\_severity\_level para configurar el nivel mínimo de gravedad para el registro de eventos.

### 8.3. Configuración del registro de archivos

El registro de archivos puede configurarse siguiendo estos pasos:

Vaya al registro HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Holberg EEG AS\autoSCORE\Logging\rolling\_file\_log.

Utiliza la clave log\_folder para configurar la ubicación en la que se guardan los archivos de registro.

Utilice la clave max\_severity\_level para configurar el nivel superior de gravedad para el registro de archivos.

Utiliza la clave min\_severity\_level para configurar el nivel de gravedad más bajo para el archivo de registro.

Utilice la clave rotation\_size para configurar el tamaño máximo de cada archivo de registro. Una vez que un archivo de registro alcanza este tamaño máximo, se creará automáticamente un nuevo archivo de registro.

### 8.4. Habilitación o deshabilitación del análisis

Las analíticas se pueden activar o desactivar siguiendo estos pasos:

Presione la 'tecla de Windows' y 'R' para abrir la ventana de comandos 'Ejecutar'.

Escriba 'regedit' en el campo de texto y presione 'Entrar' para abrir el 'Editor del registro'.

Navegue a HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Holberg EEG AS\autoSCORE.

Localiza en esta carpeta el archivo 'enable\_analytics' y ábrelo.

Para activar la analítica, establezca el valor en '1'. Para desactivar el análisis, establezca el valor en '0'.

### 8.5. Archivo y copia de seguridad de registros y análisis

El tamaño total de los archivos de análisis y registros de archivos aumentará gradualmente al usar autoSCORE.

Los administradores pueden optar por archivar archivos más antiguos de manera regular para liberar espacio de almacenamiento en el ordenador. También se recomienda hacer copias de seguridad de estos archivos con regularidad para mitigar el riesgo de corrupción de archivos por edición manual.

## 9. Requisitos del sistema y compatibilidad

La tabla a continuación muestra los requisitos del sistema para un rendimiento óptimo del software autoSCORE.

Sistema operativo	Windows 10
RAM mínima instalada	1 GB
RAM mínima asignable	500 MB
Porcentaje máximo de RAM en uso al iniciar el software autoSCORE o una sesión de autoSCORE	95 %
Número de procesadores lógicos (núcleos de procesador) disponibles	4
El procesador debe ser compatible	Instrucciones SSE3
Espacio mínimo disponible en el disco duro (almacenamiento)	800 MB
Lista de software de revisión de EEG compatibles e interoperables	<a href="https://www.holbergeeg.com/compatible-eeeg-reviewing-software">https://www.holbergeeg.com/compatible-eeeg-reviewing-software</a>

autoSCORE está destinado a ser utilizado con un software de EEG compatible. autoSCORE solo es compatible con el software Natus NeuroWorks. autoSCORE no cambia ni influye en el uso previsto de Natus NeuroWorks. Utilizar únicamente de acuerdo con las instrucciones de uso de Natus NeuroWorks.

Póngase en contacto con el fabricante del software de EEG respecto a las medidas de seguridad informática necesarias para que el software funcione según lo previsto, incluida la protección contra el acceso no autorizado.

## 10. Informe a las autoridades competentes

Si ocurre algún incidente grave durante el uso de este producto sanitario, el usuario deberá informar a Holberg EEG AS en [quality@holbergeeg.com](mailto:quality@holbergeeg.com) / [support@holbergeeg.com](mailto:support@holbergeeg.com) y a la autoridad competente del país donde reside.

## 11. Solución de posibles modos de fallo

En la tabla siguiente, se enumeran todos los modos de fallo a los que el usuario puede enfrentarse al utilizar autoSCORE. Las referencias de riesgo que se indican a continuación son referencias de archivos de riesgo internos de Holberg EEG.

Referencia de RISK	Posible fallo	Causa de error	Recomendación para el usuario
ASNI-3	La señal del sensor de EEG o ECG registrada y analizada podría estar degradada, lo cual provoca que autoSCORE proporcione resultados incorrectos porque el lector de EEG de NeuroWorks ha suministrado datos de entrada de señal incorrectos.	El sensor de EEG o ECG está defectuoso o no está bien conectado durante la grabación, lo que resulta en que una entrada de señal incorrecta no verificada se alimente a autoSCORE.	Consulte la sección 5.1 de las instrucciones de uso
ASNI-4	La señal del sensor registrado y analizado podría no representar correctamente la ubicación del sensor	El usuario etiquetó incorrectamente el sensor en el montaje o lo aplicó incorrectamente al paciente	Se aconseja al usuario que verifique siempre las etiquetas de los electrodos conectados a la caja de conexiones del paciente y que también verifique las señales de todos los sensores en la caja de conexiones en los ajustes de montaje.

Referencia de RISK	Posible fallo	Causa de error	Recomendación para el usuario
ASNI-5	autoSCORE podría analizar una señal de ECG/EKG diferente a la que el usuario tenía la intención de utilizar	El usuario etiquetó incorrectamente el sensor en el montaje o lo aplicó incorrectamente al paciente	Se aconseja al usuario que verifique siempre las etiquetas de los electrodos conectados a la caja de conexiones del paciente y que también verifique las señales de todos los sensores en la caja de conexiones en los ajustes de montaje. También se recomienda al usuario verificar que la señal de ECG está disponible en la grabación de EEG cuando se aplica el montaje pertinente.
ASNI-7	El nivel de grabación de la salida de autoSCORE podría no ser correcto para la grabación de EEG que se muestra en el software de EEG.	Los datos de EEG se eliminan o se añaden al archivo de grabación después de que autoSCORE haya completado el análisis, por ejemplo, mediante poda, fusión, reanudación de la grabación o incorporación de datos en el software de EEG.	Se recomienda que, cuando el usuario modifique (pode, fusione, etc.) un EEG después de realizar el análisis autoSCORE, el usuario vuelva a analizar el EEG para actualizar los resultados autoSCORE del EEG modificado.
ASNI-9	autoSCORE podría no analizar todos los datos de la grabación de EEG durante el modo de análisis 'en directo' en el software de EEG	El usuario detiene manualmente el análisis autoSCORE una o varias veces mientras la grabación del EEG está en curso	Se recomienda que, cuando el usuario haya pausado el análisis autoSCORE durante una grabación en vivo en curso después de finalizar la sesión de grabación en vivo, el usuario vuelva a analizar el EEG en modo por lotes para que los resultados de autoSCORE puedan capturarse durante toda la duración del EEG grabado.
ASNI-10	El usuario podría estar expuesto a salidas/ resultados contradictorios de autoSCORE al comparar el análisis durante una grabación en directo con un análisis en lote realizado sobre los mismos datos.	Cuando un usuario pausa el analizador autoSCORE durante una grabación en vivo y, posteriormente, realiza un análisis por lotes, los datos de entrada a autoSCORE no serán los mismos que para el procesamiento por lotes, ya que no se contabilizarán las pausas.	Se recomienda que, cuando el usuario haya pausado el análisis autoSCORE durante una grabación en vivo en curso después de finalizar la sesión de grabación en vivo, el usuario vuelva a analizar el EEG en modo por lotes para que los resultados de autoSCORE puedan capturarse durante toda la duración del EEG grabado.

Referencia de RISK	Posible fallo	Causa de error	Recomendación para el usuario
ASNI-19	El usuario podría recibir una salida incorrecta.	Cuando un montaje del analizador utiliza etiquetas de sensores diferentes pero sinónimas de las utilizadas durante la adquisición, NeuroWorks envía datos de entrada incorrectos a autoSCORE. Aunque NeuroWorks dispone de mecanismos para evitar que los montajes de revisión incluyan sensores no utilizados durante la adquisición, no se han implementado salvaguardas similares para los montajes de análisis.	Para evitar este problema, se aconseja a los usuarios asegurarse de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En un EEG adquirido utilizando los sensores T3, T4, T5 y T6 (nomenclatura 10-20), el montaje del analizador autoSCORE también debe usar T3, T4, T5 y T6.</li> <li>• En un EEG adquirido utilizando los sensores T7, T8, P7 y P8 (nomenclatura 10-10), el montaje del analizador autoSCORE debería utilizar T7, T8, P7 y P8.</li> </ul>
ASNI-20	Cuando un hallazgo autoSCORE seleccionado está resaltado en el visor de anotaciones de NeuroWorks, pierde el foco al navegar a páginas adyacentes del EEG si las anotaciones están ordenadas por probabilidades de marcador y el cursor del visor de anotaciones se reubica automáticamente en la parte superior de la lista de marcadores. Esto puede hacer que los usuarios pierdan el hilo de su posición durante una revisión sistemática de los marcadores	Problema de implementación del código en NeuroWorks	Se aconseja a los usuarios hacer clic en el marcador de inicio o fin del panel EEG, lo que restaurará el foco del marcador en la lista de anotaciones.
ASI-4 y DefectID AD-540, AD-865	La versión instalada de autoSCORE deja de funcionar en el escenario de una actualización fallida de autoSCORE.	Fallo en el proceso de actualización de autoSCORE como resultado de un defecto conocido	Se recomienda al usuario que se ponga en contacto con Natus Neuroworks para desinstalar la versión existente de autoSCORE y luego volver a instalarla desde el paquete. Se aconseja al usuario que se asegure de que la instalación y desinstalación de autoSCORE siempre la lleve a cabo un administrador de sitio autorizado y de que todas las instancias activas de autoSCORE se detengan durante el proceso de instalación.

Referencia de RISK	Posible fallo	Causa de error	Recomendación para el usuario
DefectID AD-884	En este defecto, la línea de tiempo del EEG de NeuroWorks en la interfaz de usuario podría mostrar huecos en las secciones donde el analizador autoSCORE estaba desactivado, pero la barra de herramientas del estudio y la duración del evento autoSCORE parecerán abarcar todo el período de tiempo.	Esto se ajusta al diseño previsto de la lógica de segmentación de autoSCORE, donde las interrupciones en los datos de EEG no afectan el cálculo de las duraciones de los segmentos. La lógica de creación de marcadores asigna el tiempo de finalización del marcador al inicio del primer paquete de datos recibido después de una pausa. Si los paquetes de datos subsiguientes también contienen la anomalía detectada antes de la interrupción, el tiempo de finalización del marcador se prolonga aún más hasta que la anomalía deja de detectarse en los datos del EEG.	<p>En el escenario del análisis de EEG EN VIVO, se aconseja a los usuarios que NO pausen el analizador autoSCORE mientras la grabación está en curso, ya que esto podría hacer que los marcadores continúen en duración más allá del punto de pausa y prolonguen la duración de la pausa.</p> <p>Incluso en el raro caso de que se produzca este defecto, no habrá ningún impacto adverso en la corrección de la salida del marcador autoSCORE, ya que el marcador extendido seguirá conteniendo la anomalía marcada, y el único impacto del defecto será en forma de inconveniente adicional para el usuario en la navegación. Por lo tanto, se aconseja a los usuarios evitar pausar el analizador autoSCORE.</p>

## 12. Abreviaturas

Término	Descripción
Diff no epiléptico	Anomalía difusa no epileptiforme
EEG	Electroencefalograma
ECG o EKG	Electrocardiograma
Epi focal	Anomalía epileptiforme focal
No epiléptico focal	Anomalía focal no epileptiforme
Epi generalizada	Anomalía epileptiforme generalizada
GB	Gigabyte
Hz	Hertz
UCI	Unidad de cuidados intensivos
MB	Megabyte
RAM	Memoria de acceso aleatorio