

**SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE PAUSAS ACTIVAS MEDIANTE EL
DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB BASADO EN METODOLOGÍAS
ÁGILES EN LA EMPRESA AUTONIKA S.A.S DE BOGOTA PARA EL 2025**

MANUAL DE USUARIO

**JULIAN DAVID RAMIREZ BORRAEZ
DEIBY STEVEN BERMEO HERNANDEZ**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
SECCIONAL DEL ALTO MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
GIRARDOT, CUNDINAMARCA**

2025

CONTENIDO

pág.

INTRODUCCIÓN.....	6
1 INICIO / WELCOME.....	7
1.1 INICIO DE SESIÓN (LOGIN).....	8
1.2 RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA.....	9
2 PANEL USUARIO.....	11
2.1 VISTA FLEXIBILIDAD.....	12
2.1.1 ¿Cómo funciona? (Flexibilidad).....	14
2.2 VISTA COORDINACIÓN.....	16
2.2.1 ¿Cómo funciona? (Coordinación).....	17
2.3 MOVILIDAD ARTICULAR.....	18
2.3.1 ¿Cómo funciona? (Movilidad articular).....	20
2.4 COGNITIVO.....	21
2.4.1 ¿Cómo funciona? (Cognitivo).....	23
2.5 VISTA DE ACTIVIDAD.....	24
3 PANEL ADMINISTRADOR (DASHBOARD).....	26
3.1 VISTA EMPRESA.....	30
3.2 VISTA PERSONAS.....	32
3.3 VISTA USUARIOS.....	34
3.4 VISTA PRUEBAS.....	36
3.5 VISTA PREGUNTAS.....	40

3.6	VISTA HISTÓRICOS.....	41
3.7	VISTA LOGS.....	43

LITA DE FIGURAS

pág.

Figura 1. Welcome	7
Figura 2. Login	8
Figura 3. Forgot-password	10
Figura 4. Panel usuario	12
Figura 5. Vista flexibilidad	13
Figura 6. Instrucciones (flexibilidad).....	15
Figura 7. Vista coordinación	16
Figura 8. Instrucciones coordinación.....	18
Figura 9. Vista movilidad articular.....	19
Figura 10. Instrucciones movilidad articular.....	21
Figura 11. Vista cognitivos	22
Figura 12. Realización ejercicio cognitivo	23
Figura 13. Vista actividad	24
Figura 14. Dashboard	26
Figura 15. Modal empleados inactivos	27
Figura 16. Modal empleados activos.....	28
Figura 17. Opciones perfil	29
Figura 18. Configuración	30
Figura 19. Vista empresa / Admin	31
Figura 20. Vista empresa / RRHH	32
Figura 21. Vista personas	33
Figura 22. Crear personas	33
Figura 23. Vista usuario.....	35
Figura 24. Crear usuario / Admin	35
Figura 25. Crear usuario / RRHH.....	36

Figura 26. Vista pruebas	37
Figura 27. Crear pruebas	38
Figura 28. Vista pruebas / RRHH	39
Figura 29. Crear pruebas / RRHH	39
Figura 30. Vista preguntas	40
Figura 31. Crear preguntas	41
Figura 32. Vista históricos	42
Figura 33. Vista logs	43

INTRODUCCIÓN

El presente manual técnico tiene como propósito proporcionar una guía completa y estructurada para el uso y comprensión del sistema web MOVEBREAK, herramienta desarrollada para sistematizar y optimizar el proceso de pausas activas dentro del entorno laboral de AUTONIKA S.A.S. Está dirigido principalmente a los trabajadores, personal administrativo, supervisores y miembros del área de talento humano que interactúan con la aplicación durante su jornada laboral.

Este manual detalla el funcionamiento de cada uno de los módulos que componen la plataforma: autenticación de usuarios, ejecución de pausas físicas y cognitivas, validación automática de posturas con inteligencia artificial, historial de actividad, generación de reportes en PDF, y administración del sistema. Además, explica las condiciones necesarias para su instalación, los requisitos técnicos, la arquitectura empleada y los procedimientos de mantenimiento y soporte.

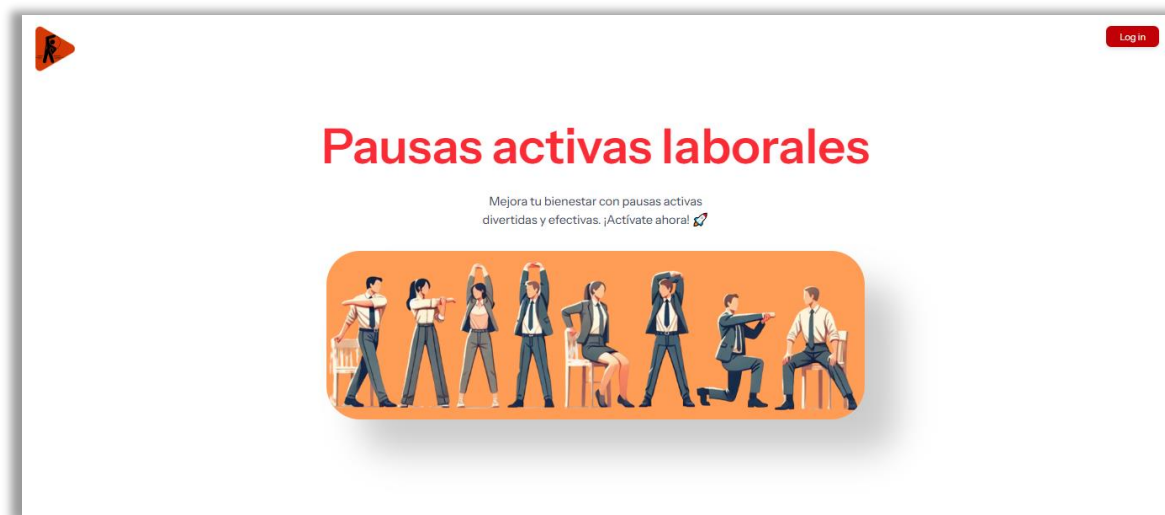
De esta manera, se busca que cualquier usuario, sin importar su nivel técnico, pueda utilizar el sistema de forma correcta, segura y autónoma, garantizando su adecuada integración en la rutina laboral diaria y su contribución al cumplimiento de los objetivos institucionales en materia de salud y productividad.

1 INICIO / WELCOME

Esta es la pantalla principal del aplicativo web, correspondiente a la vista Welcome. En ella se presenta el nombre del sistema (MOVEBREAK), una imagen representativa de las pausas activas y un diseño limpio que introduce al usuario a la plataforma. En la parte superior derecha se encuentra el botón “Iniciar sesión”, el cual permite el acceso al sistema según el rol asignado. Al hacer clic en este botón, el usuario es redirigido a la vista de autenticación, donde podrá ingresar sus credenciales para acceder a las funcionalidades del sistema conforme a su perfil (empleado, talento humano o administrador). Y en la parte superior izquierda se encuentra el logo de la aplicación.

Esta vista cumple una función introductoria y de orientación inicial dentro del flujo de navegación de la aplicación.

Figura 1. Welcome



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

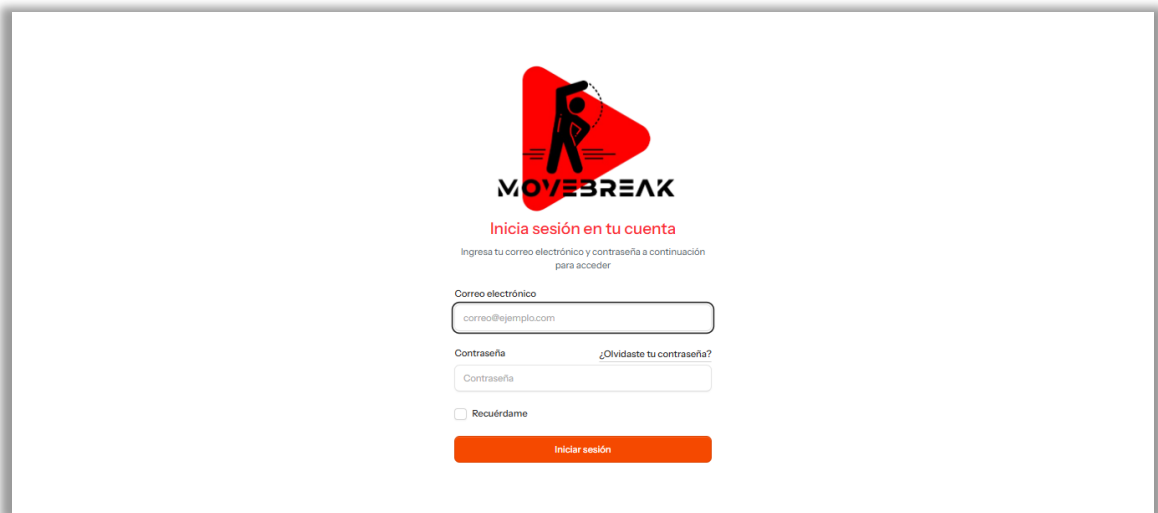
1.1 INICIO DE SESIÓN (LOGIN)

Para acceder al aplicativo web MOVEBREAK, el primer paso es autenticarse mediante un correo electrónico y una contraseña. Estas credenciales serán previamente asignadas por el personal encargado de la administración del sistema, quien habilita y gestiona los usuarios autorizados. Al ingresar a la pantalla de inicio de sesión, se presentarán los siguientes campos:

- **Correo electrónico:** Ingrese la dirección de correo proporcionada por el administrador del sistema.
- **Contraseña:** Ingrese la clave asignada de forma segura.

Una vez completados ambos campos correctamente, haga clic en el botón “Iniciar sesión”. Si los datos son válidos, el sistema redirigirá automáticamente al panel principal, desde donde se accede a las funcionalidades correspondientes según el rol del usuario (empleado, RRHH o administrador).

Figura 2. Login



Nota: En caso de ingresar datos incorrectos, el sistema mostrará un mensaje de error. Si ha olvidado su contraseña o presenta problemas de acceso, deberá comunicarse con el área encargada para su restablecimiento.

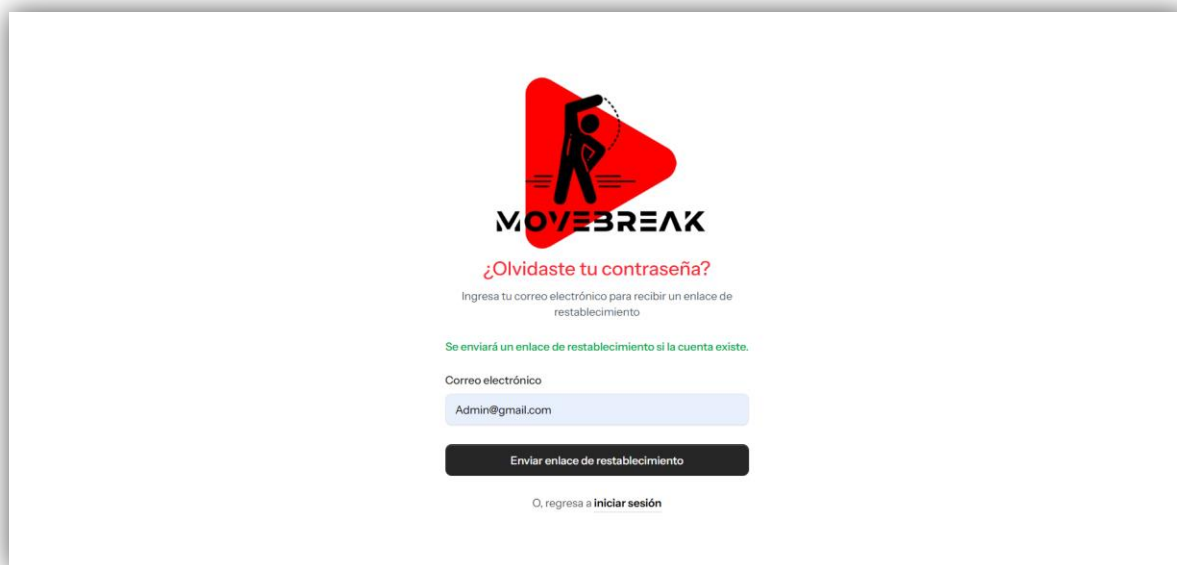
1.2 RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA

En caso de olvidar la contraseña, el sistema ofrece una opción segura para su recuperación. En la vista correspondiente, se presenta un campo único en el que deberá ingresar el correo electrónico registrado, el mismo que fue asignado por el administrador del sistema.

Una vez ingresado el correo, haga clic en el botón “Enviar enlace de restablecimiento”. El sistema enviará automáticamente un correo con un enlace seguro para restablecer la contraseña.

Al hacer clic en dicho enlace, será redirigido a un formulario donde podrá ingresar y confirmar una nueva contraseña. Tras completar este proceso, podrá iniciar sesión normalmente con la nueva clave establecida.

Figura 3. Forgot-password



MOVEBREAK

¿Olvidaste tu contraseña?

Ingresa tu correo electrónico para recibir un enlace de restablecimiento

Se enviará un enlace de restablecimiento si la cuenta existe.

Correo electrónico

Admin@gmail.com

Enviar enlace de restablecimiento

O, regresa a [Iniciar sesión](#)

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Nota: Si no recibe el correo en su bandeja de entrada, revise la carpeta de spam o comuníquese con el encargado del sistema para asistencia adicional.

2 PANEL USUARIO

Una vez autenticado, el usuario accede al panel principal, donde se presentan cinco botones funcionales que permiten seleccionar el tipo de rutina a realizar. Cada botón dirige a una categoría específica de ejercicios:

- **Botón Flexibilidad:** Redirige a una rutina compuesta por ejercicios orientados a mejorar la elasticidad muscular y prevenir lesiones.
- **Botón Coordinación:** Permite acceder a ejercicios que promueven la sincronización de movimientos y la respuesta motora.
- **Botón Movilidad Articular:** Muestra una rutina enfocada en la activación y mantenimiento de la movilidad de las articulaciones.
- **Botón Cognitivo:** Presenta ejercicios mentales diseñados para estimular funciones cognitivas como la memoria, atención y percepción.
- **Botón "Dame un ejercicio aleatorio":** El sistema selecciona de forma aleatoria un ejercicio de cualquiera de las categorías anteriores y lo despliega automáticamente para su ejecución.

En la esquina inferior derecha de esta vista, el usuario encontrará un acceso al historial de ejercicios realizados, el cual muestra cuántas veces ha completado rutinas de cada categoría.

Adicionalmente, en la parte superior derecha se encuentra un menú desplegable que incluye las opciones "Actividad" y "Cerrar sesión". La opción Actividad permite visualizar un resumen detallado de todos los ejercicios ejecutados por el usuario, junto con las capturas tomadas automáticamente como evidencia de ejecución.

Este menú fue diseñado para brindar al usuario una experiencia intuitiva y directa, facilitando la elección de rutinas según sus necesidades o preferencias del momento.

Figura 4. Panel usuario



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

2.1 VISTA FLEXIBILIDAD

La sección de Ejercicios de Flexibilidad permite al usuario realizar estiramientos guiados con asistencia visual y validación automática mediante la cámara. Esta vista ha sido diseñada para facilitar la ejecución correcta de cada postura y brindar retroalimentación en tiempo real. En la parte superior de la pantalla se encuentra el nombre del usuario activo con un menú desplegable con las mismas opciones que en panel principal.

- La opción actividad para ver el historial de ejercicios realizados por el usuario.
- La opción para cerrar sesión

Nota: Estas opciones aparecerán en todas las vistas de los ejercicios.

Figura 5. Vista flexibilidad



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

En el centro de la vista se presentan tres posturas ilustradas: estiramiento lateral, brazos arriba y mano al tobillo, que corresponden a los ejercicios del módulo de flexibilidad.

El botón “¿Cómo funciona?”, ubicado cerca del área principal, proporciona una guía rápida para entender el funcionamiento del sistema y cómo deben realizarse correctamente los ejercicios. En la esquina inferior izquierda se muestra un panel de estado que indica:

- El conteo de repeticiones en tiempo real.
- El estado corporal detectado (posición neutral o postura activa).

En la esquina inferior derecha se activa la cámara en vivo, donde el usuario puede observarse mientras realiza los movimientos, lo que permite una mejor alineación y autocorrección. Cuando el sistema detecta que un ejercicio ha sido reconocido correctamente, aparece una notificación en color verde, que informa:

- El nombre del ejercicio detectado.
- El tiempo mínimo de mantenimiento de la postura.
- La cantidad de repeticiones necesarias para completar la actividad.

2.1.1 ¿Cómo funciona? (Flexibilidad)

Este apartado permite al usuario consultar la funcionalidad y descripción de cada ejercicio, tanto físicos como cognitivos. En este caso para la vista de flexibilidad cada ejercicio está acompañado por una breve explicación textual que indica cómo debe realizarse correctamente, así como por una imagen representativa que ilustra la postura o dinámica esperada.

Esta vista tiene como objetivo orientar al usuario antes de iniciar una rutina, promoviendo una ejecución adecuada desde el primer intento y reduciendo el riesgo de errores posturales o malentendidos en la actividad.

Figura 6. Instrucciones (flexibilidad)



Instrucciones para Realizar las Posturas



Postura Neutral - Toque de rodillas.
Toca con tu mano izquierda y derecha tus rodillas.
☒ Haz esto cada vez que termines un ejercicio para comenzar el siguiente.



Postura 1 - Estiramiento lateral
Levanta un brazo por encima de tu cabeza y baja el otro brazo junto al cuerpo. Tu muñeca debe estar más alta que la cabeza y alineada con la cadera.
☒ Manténla por 5 segundos para contar una repetición.



Postura 2 - Brazos arriba
Levanta ambos brazos por encima de tu cabeza, extendidos. Asegúrate que ambas muñecas estén más arriba que tu cabeza.
☒ Mantén la postura durante 5 segundos para validarla.



Postura 3 - Mano al tobillo
Inclina tu cuerpo hacia un lado hasta que uno de tus manos toque el tobillo del mismo lado. La muñeca y el tobillo deben estar casi a la misma altura.
☒ Manténla 5 segundos para sumar una repetición.

¿Cómo funciona?
Debes comenzar en posición neutral (ambas manos abajo).
Adapta una postura válida y mantenla durante **5 segundos**.

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

2.2 VISTA COORDINACIÓN

La sección de Ejercicios de Coordinación permite ejecutar movimientos guiados diseñados para mejorar la sincronización corporal. Esta funcionalidad cuenta con detección automática a través de la cámara y retroalimentación en tiempo real. En el centro de la pantalla se ilustran tres ejercicios clave de coordinación: toque de hombros cruzados, rodilla con codo opuesto y palmas arriba/abajo.

El botón “¿Cómo funciona?” proporciona una guía rápida sobre el uso del módulo y cómo realizar correctamente los ejercicios. En la esquina inferior izquierda, se encuentra un panel que muestra:

- El conteo de repeticiones en tiempo real.
- El estado corporal detectado (posición neutral o en ejecución).

Figura 7. Vista coordinación



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

En la esquina inferior derecha, se muestra la cámara en vivo, permitiendo al usuario visualizar sus movimientos y corregir su postura durante la rutina. Cuando el sistema reconoce correctamente una postura, aparece una notificación en color verde con los siguientes datos:

- Nombre del ejercicio detectado.
- Tiempo que debe mantenerse la postura (si aplica).
- Número de repeticiones necesarias para completar el ejercicio.

2.2.1 ¿Cómo funciona? (Coordinación)

Este apartado permite visualizar la funcionalidad de cada ejercicio disponible en la vista de coordinación. Cada rutina incluye una descripción breve que explica su objetivo, cómo debe realizarse correctamente, y está acompañada de una imagen representativa que ilustra la postura o el movimiento esperado.

Esta guía facilita la comprensión previa de los ejercicios antes de iniciar la rutina, asegurando una ejecución más precisa y una mejor experiencia para el usuario.

Figura 8. Instrucciones coordinación



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

2.3 MOVILIDAD ARTICULAR

El módulo de Ejercicios de Movilidad Articular está diseñado para activar y mantener el rango de movimiento de las principales articulaciones del cuerpo. Esta sección permite realizar estiramientos guiados, con detección automática mediante la cámara web y retroalimentación visual en tiempo real.

En el centro de la pantalla se visualizan tres posturas ilustradas correspondientes a este módulo:

- Círculos con brazos
- Inclinación de cuello
- Círculos de cadera

El botón “¿Cómo funciona?” brinda una explicación breve sobre el uso correcto del sistema, cómo ejecutar las posturas y cómo interactuar con la interfaz durante la rutina. En la esquina inferior izquierda, se encuentra un panel que muestra:

- El conteo en tiempo real de repeticiones.
- El estado corporal actual, indicando si el usuario se encuentra en posición neutral o realizando una postura activa.

Figura 9. Vista movilidad articular



En la esquina inferior derecha se encuentra activa la cámara en vivo, que permite al usuario visualizarse mientras realiza los movimientos, facilitando la corrección personal de la postura.

Cuando el sistema detecta correctamente un ejercicio, aparece una notificación en color verde que informa:

- El nombre del ejercicio reconocido.
- El tiempo que debe mantenerse la postura.
- La cantidad de repeticiones requeridas para completar la ejecución.

2.3.1 ¿Cómo funciona? (Movilidad articular)

En este apartado se presentará la funcionalidad de cada ejercicio de movilidad articular, acompañado de una breve explicación y una imagen representativa de cada uno. Esto permitirá comprender de manera clara y visual la ejecución correcta de cada ejercicio, facilitando su integración dentro de la rutina de pausas activas.

Figura 10. Instrucciones movilidad articular



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

2.4 COGNITIVO

En la vista de ejercicios cognitivos, los usuarios pueden visualizar un carrusel que muestra automáticamente todos los ejercicios disponibles, tales como sopas de letras, sudokus y otros ejercicios cargados por el área de RRHH. En los costados

del carrusel, se encuentran dos botones que permiten navegar entre los ejercicios, de modo que los usuarios puedan ver cada uno de ellos.

Figura 11. Vista cognitivos



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Debajo de cada ejercicio en el carrusel, se presentan dos opciones. La primera opción permite descargar la imagen del ejercicio seleccionado, mientras que la segunda opción habilita la carga del ejercicio una vez que el usuario lo haya completado. Es importante destacar que el carrusel se bloquea automáticamente en el ejercicio descargado, impidiendo que el usuario pase a otro ejercicio hasta que haya subido el archivo relacionado con el ejercicio que descargó. Solo después de subir el ejercicio realizado, la opción para avanzar a otro ejercicio estará habilitada nuevamente.

2.4.1 ¿Cómo funciona? (Cognitivo)

Cuando el usuario sube el ejercicio, debe asegurarse de que este sea el mismo ejercicio descargado, ya sea realizado de manera digital en alguna plataforma de edición de imágenes, como Paint, o impreso y hecho a mano. Si se sube un archivo que no esté relacionado con el ejercicio descargado, a pesar de que la realización será marcada como valida, ese archivo será evaluado por los RRHH y sino ven algo relacionado con el ejercicio lo tomaran como ejercicio invalido. Una vez que el archivo se sube correctamente, el sistema muestra un mensaje en la barra superior confirmando que el ejercicio se ha realizado exitosamente.

Figura 12. Realización ejercicio cognitivo



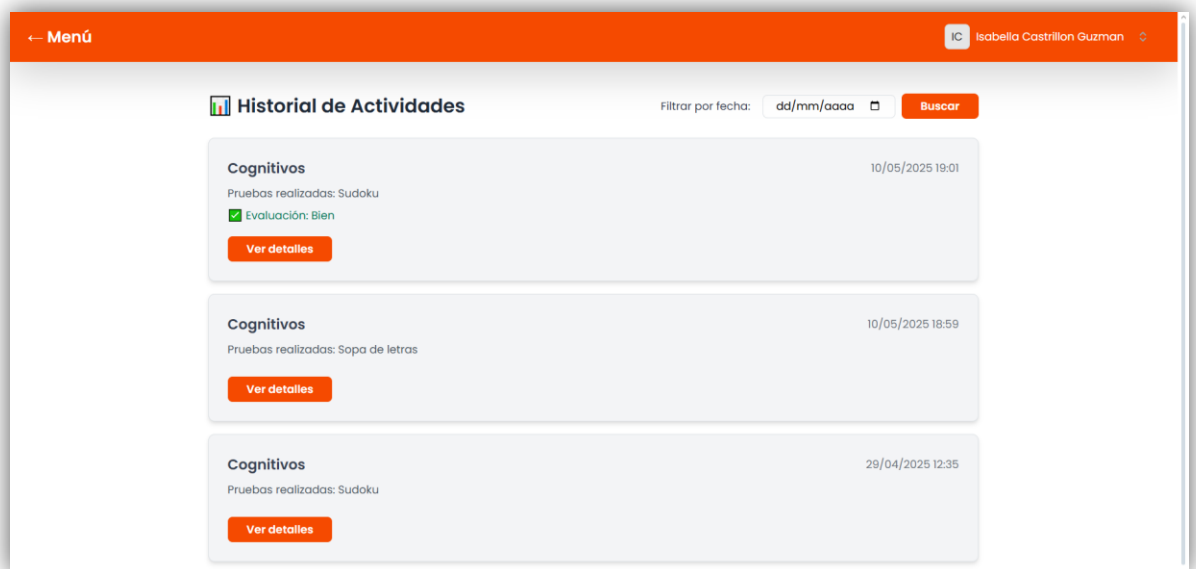
Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Esta funcionalidad proporciona una forma sencilla y clara de interactuar con los ejercicios cognitivos disponibles en la plataforma.

2.5 VISTA DE ACTIVIDAD

Dentro del panel de usuario, existe una vista destinada a mostrar un registro completo de todos los ejercicios que ha realizado la persona logueado en el sistema. Esta sección funciona como un historial personal, donde el usuario puede consultar de forma detallada su actividad dentro de la plataforma. Cada entrada incluye la fecha de ejecución, el nombre del ejercicio, la categoría correspondiente y, en caso de haberse tomado una captura durante la realización, esta también estará disponible para su visualización. Esa información se podrá ver al dar click en la opción de ver detalles.

Figura 13. Vista actividad



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

En caso de que un miembro del área de RRHH haya evaluado el ejercicio, dicha evaluación aparecerá reflejada mediante un texto en color verde que indica la palabra “Evaluación” seguida del comentario específico que fue realizado. Esta

funcionalidad permite al usuario conocer de primera mano la retroalimentación recibida, facilitando un proceso continuo de mejora y seguimiento personal.

Adicionalmente, esta vista cuenta con un apartado de filtro por fecha específica, que permite al usuario seleccionar un día concreto para consultar únicamente los ejercicios realizados en esa fecha. Esta funcionalidad facilita la revisión puntual de actividades individuales y permite un acceso más ágil y directo al historial personal de ejercicios, optimizando el seguimiento del desempeño diario del usuario dentro de la plataforma.

3 PANEL ADMINISTRADOR (DASHBOARD)

Al ingresar al sistema, el usuario es recibido por un panel de control (dashboard) que proporciona un resumen de la información más relevante sobre la empresa y sus empleados. En la parte izquierda de la interfaz se encuentra un menú de navegación lateral, organizado en secciones que incluyen Entidad, Empleados, Ejercicios y Registros. Desde este menú, el usuario puede acceder de manera rápida y sencilla a los diferentes módulos del sistema, tales como la administración de empresas, la gestión de empleados, la gestión de pruebas de ejercicios y la visualización de registros históricos.

Figura 14. Dashboard



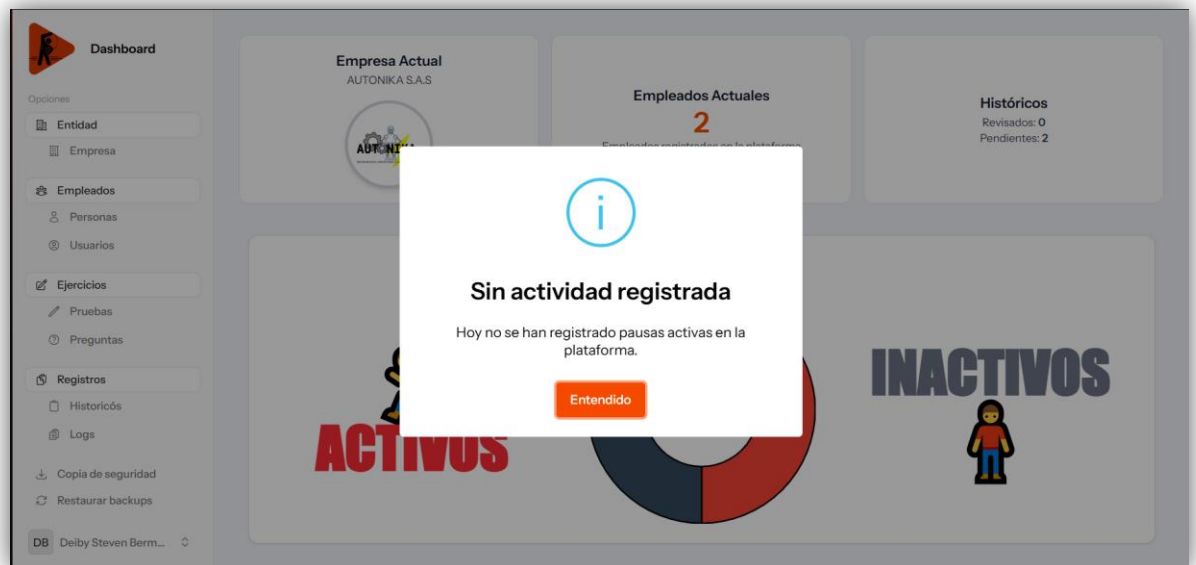
Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

En la parte superior central del panel, se destaca el nombre de la empresa actualmente seleccionada (en este caso, AUTONIKA S.A.S) junto con su logotipo. A

la derecha, se muestra el número total de empleados registrados en la plataforma, indicando en este ejemplo que hay un empleado activo. Además, se presenta un recuadro titulado Históricos, que muestra el número de registros ya revisados y el número pendiente de revisión, permitiendo al usuario un seguimiento claro del estado de los registros.

Debajo de esta sección, se encuentra un gráfico circular tipo doughnut que ilustra la actividad de los empleados. En este caso, el gráfico indica que el 100% de los empleados están activos, lo cual se resalta visualmente con la palabra "ACTIVOS" en grande y acompañada de una figura en movimiento. La sección de "INACTIVOS" aparece en gris, lo que indica que no hay empleados en estado inactivo en ese momento. Este gráfico proporciona una representación visual rápida y efectiva del estado general de la actividad de los empleados dentro de la empresa.

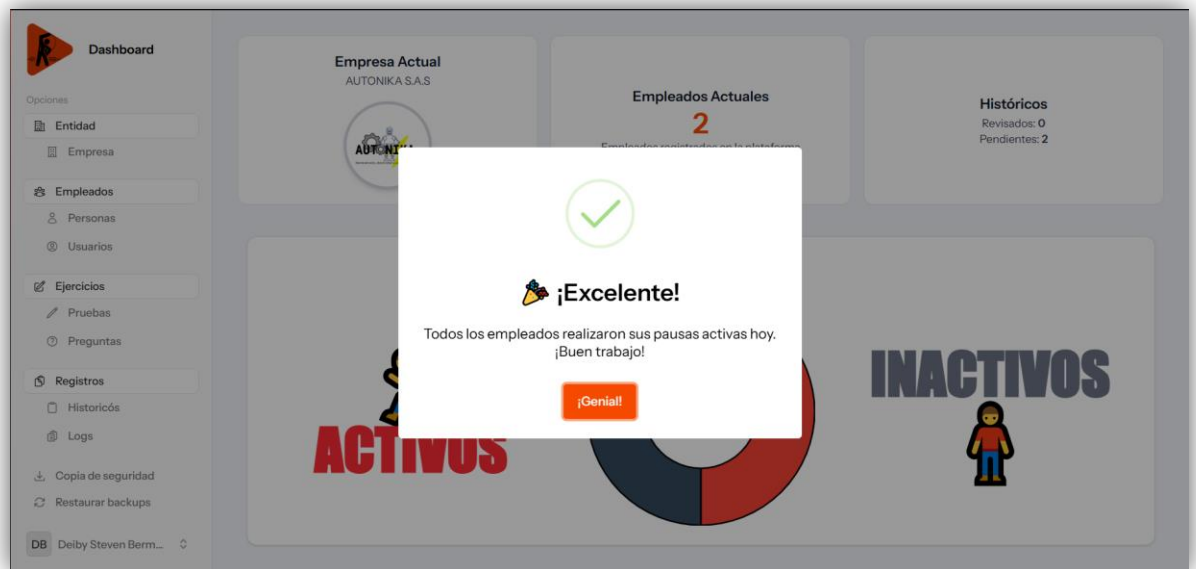
Figura 15. Modal empleados inactivos



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Al ingresar al sistema por primera vez en el día y si no ha habido actividad previa, aparecerá un modal de notificación indicando que no ha habido actividad en el sistema durante todo el día. Este modal incluirá un símbolo azul de exclamación, alertando al usuario de la falta de actividad. Este mensaje solo se mostrará una vez por día, y una vez que haya sido visualizado, no se volverá a mostrar durante el mismo día.

Figura 16. Modal empleados activos



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Además, cuando todos los empleados hayan completado sus pausas activas diarias, se mostrará un modal notificando que todos los empleados han realizado sus pausas activas. Este modal incluirá un check verde, indicando que la actividad ha sido completada con éxito. Al igual que el mensaje anterior, este modal se presentará solo una vez al día y no se repetirá después de ser visualizado.

Estos mensajes de alerta ayudan a mantener al usuario informado sobre el estado de la actividad diaria de los empleados, pero se presentan solo una vez por día para evitar notificaciones redundantes.

En el dashboard, en la parte inferior izquierda de la pantalla, se muestra el nombre del usuario actualmente logueado junto con sus iniciales. Este nombre funciona como un desplegable que ofrece dos opciones: Configuración y Cerrar sesión.

Figura 17. Opciones perfil



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

En el apartado de Configuración, el usuario podrá acceder a tres opciones distintas: Perfil, Contraseña y Apariencia. En la opción Perfil, podrá actualizar o cambiar su nombre y correo electrónico. En Contraseña, tendrá la posibilidad de modificar su contraseña actual por una nueva. Finalmente, en Apariencia, podrá elegir entre tres

modalidades: claro, oscuro o mantener la apariencia predeterminada del sistema, permitiéndole personalizar la visualización de la plataforma según sus preferencias.

Figura 18. Configuración

Dashboard

Opciones

- Entidad
- Empresa
- Empleados
- Personas
- Usuarios
- Ejercicios
- Pruebas
- Preguntas
- Registros
- Historiós
- Logs
- Copia de seguridad
- Restaurar backups

DB Deiby Steven Berm...

Configuración

Gestiona tu perfil y la configuración de su cuenta

Perfil

Actualice su nombre y dirección de correo electrónico

Nombre

Deiby Steven Bermeo Hernandez

Correo electrónico

Admin@gmail.com

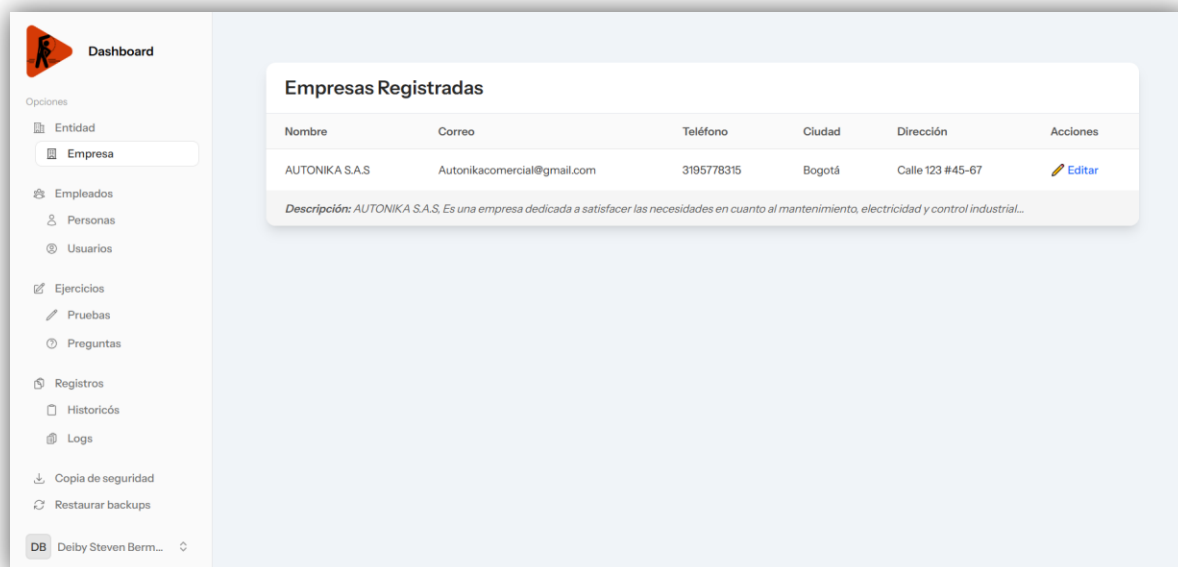
Guardar

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

3.1 VISTA EMPRESA

La vista “Empresa” presenta un listado detallado de las empresas registradas en la plataforma, mostrando información clave de cada una, como el nombre, correo electrónico, teléfono, ciudad y dirección. Además, se incluye una breve descripción que resume la actividad principal de cada empresa, proporcionando contexto adicional sobre su funcionamiento. Esta sección está diseñada para que los administradores puedan consultar y gestionar de manera eficiente la información básica de cada entidad registrada, de forma clara y centralizada.

Figura 19. Vista empresa / Admin

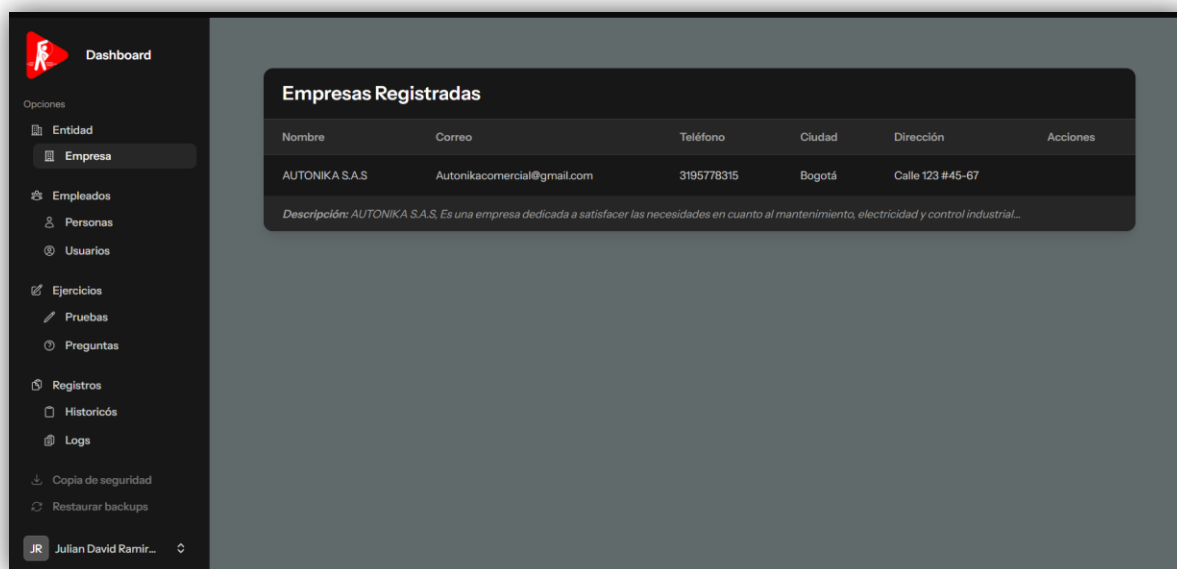


Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

En esta vista, las opciones disponibles varían según el cargo del usuario. Si el usuario tiene el cargo de administrador, tendrá la opción de editar los datos de la empresa, como modificar el nombre, correo electrónico, teléfono, ciudad y dirección, garantizando que la información siempre esté actualizada.

Por otro lado, si el usuario pertenece al área de RRHH, esta opción de edición no será visible para él. En su caso, solo podrá visualizar los datos existentes de la empresa, sin la capacidad de realizar modificaciones. Esto asegura que los usuarios de RRHH solo tengan acceso a la información para consulta, mientras que la gestión y actualización de los datos queda restringida a los administradores.

Figura 20. Vista empresa / RRHH



Nombre	Correo	Teléfono	Ciudad	Dirección	Acciones
AUTONIKA S.A.S	Autonikacomercial@gmail.com	3195778315	Bogotá	Calle 123 #45-67	

Descripción: AUTONIKA S.A.S. Es una empresa dedicada a satisfacer las necesidades en cuanto al mantenimiento, electricidad y control industrial...

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

3.2 VISTA PERSONAS

La vista “Personas” permite gestionar a todas las personas registradas dentro de la plataforma. En esta vista, se muestra una tabla con la información básica de cada persona, incluyendo su nombre, apellidos, correo electrónico y número de teléfono. Además, se incluyen botones en la columna de acciones que permiten editar o eliminar cada registro. En la parte superior derecha de la vista, se encuentra un botón destacado que facilita la opción de agregar una nueva persona de manera rápida y sencilla. Esta sección es fundamental para mantener actualizado el listado de empleados o participantes vinculados a la empresa.

Figura 21. Vista personas

Nombre	Apellidos	Correo	Teléfono	Acciones
Julian David	Ramirez Borraez	mega83.ramirezjulian@gmail.com	311 5052375	Editar Eliminar
Isabella	Castrillon Guzman	isacastrillon@gmail.com	310 2698641	Editar Eliminar
Laura	Castillo Salazar	laura_castillo@gmail.com	322 7182223	Editar Eliminar

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Figura 22. Crear personas

Registrar Nueva Persona

Nombre

Apellidos

Correo

Teléfono

[Cancelar](#) [Guardar Persona](#)

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

La vista también permite registrar una nueva persona al ingresar su nombre, apellidos, correo electrónico y número de teléfono. Al completar el formulario, el usuario puede guardar la información utilizando el botón “Guardar Persona” o cancelar el registro utilizando el botón “Cancelar”, según sea necesario. En esta vista no hay cambios según el cargo ambos cargos pueden visualizar y utilizar las mismas opciones.

3.3 VISTA USUARIOS

El menú “Usuarios” permite gestionar las cuentas activas dentro de la plataforma. En esta vista se presenta una tabla que muestra el nombre de la persona asociada, su correo electrónico, la empresa a la que pertenece y el cargo asignado, como por ejemplo administrador, RRHH o empleado. Cada registro puede ser editado o eliminado mediante los botones de acción ubicados a la derecha de cada fila. Además, en la parte superior derecha, se dispone de un botón que permite agregar un nuevo usuario.

Esta sección es fundamental para el control de acceso y la asignación de roles dentro del sistema. La vista de creación de usuario permite seleccionar una persona previamente registrada, asignarle un correo electrónico, una contraseña, y un cargo. Es obligatorio confirmar la contraseña antes de guardar el nuevo usuario. El registro puede completarse con el botón “Guardar Usuario” o cancelarse con el botón “Cancelar”.

Figura 23. Vista usuario

Persona	Correo	Empresa	Cargo	Acciones
Julian David Ramirez Borraez	RRHH@gmail.com	AUTONIKA S.A.S	Recursos_humanos	Editar Eliminar
Isabella Castrillon Guzman	empleado@gmail.com	AUTONIKA S.A.S	Empleado	Editar Eliminar
Laura Castillo Salazar	empleado2@gmail.com	AUTONIKA S.A.S	Empleado	Editar Eliminar

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Figura 24. Crear usuario / Admin

Crear nuevo usuario

Seleccionar Persona *

-- Selecciona una persona --

Correo Electrónico *

ejemplo@correo.com

Contraseña *

Mínimo 8 caracteres

Confirmar Contraseña *

Cargo *

-- Selecciona un cargo --

-- Selecciona un cargo --

Administrador

Recursos_humanos

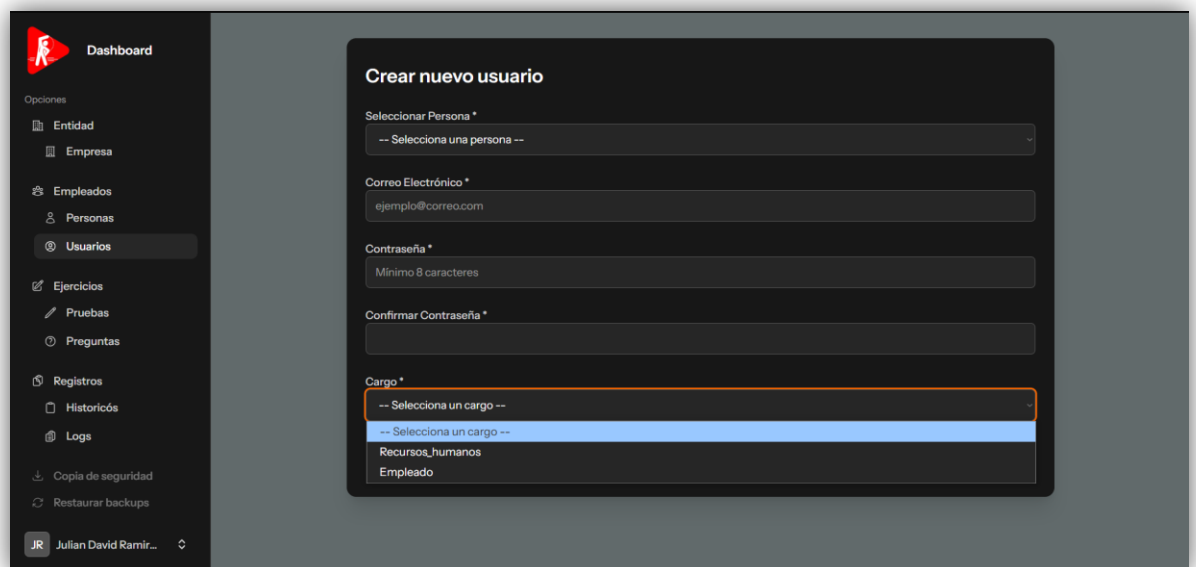
Empleado

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Es importante destacar que solo un usuario con rol de administrador tiene la capacidad de asignar el cargo de administrador a una persona al momento de crear o editar un usuario.

En cambio, si el usuario que está realizando la acción no es administrador, únicamente podrá asignar cargos de RRHH o empleado. Esta restricción aplica tanto para la creación como para la edición de usuarios, y garantiza un control seguro sobre los niveles de acceso dentro de la plataforma.

Figura 25. Crear usuario / RRHH



The screenshot displays the 'Crear nuevo usuario' (Create new user) form within the MOVEBREAK application. The interface is dark-themed. On the left, a sidebar menu lists various options, with 'Usuarios' (Users) currently selected. The main form area contains several input fields: 'Seleccionar Persona *' (a dropdown menu showing '-- Selecciona una persona --'), 'Correo Electrónico *' (with the example 'ejemplo@correo.com'), 'Contraseña *' (with a hint 'Mínimo 8 caracteres'), 'Confirmar Contraseña *', and 'Cargo *' (a dropdown menu). The 'Cargo *' dropdown is open, revealing three options: '-- Selecciona un cargo --', 'Recursos humanos', and 'Empleado'. The 'Recursos humanos' option is highlighted with a blue background.

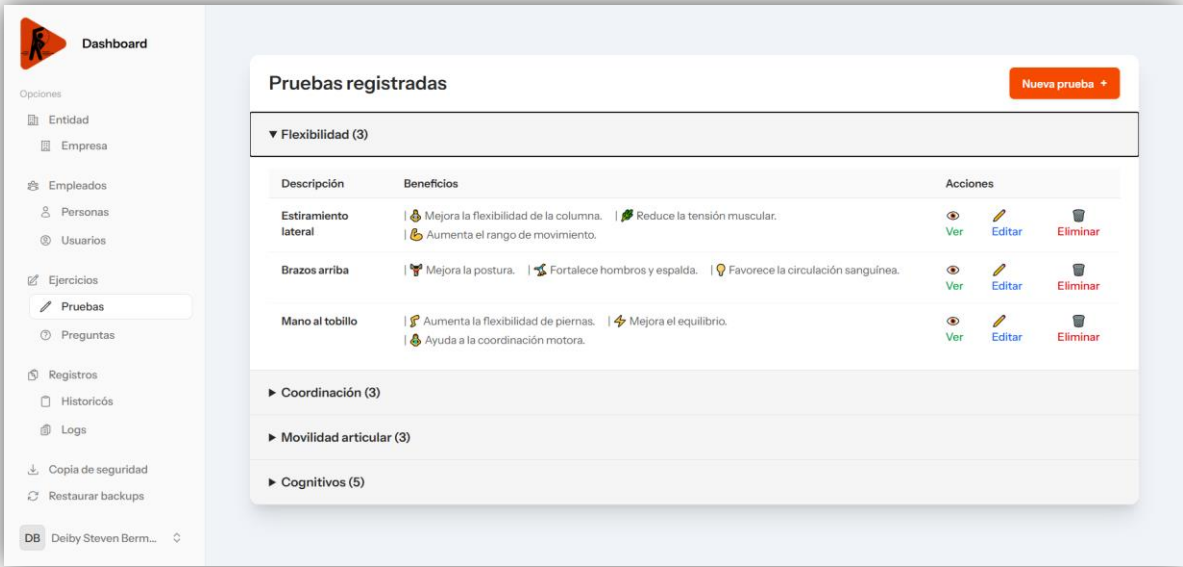
Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

3.4 VISTA PRUEBAS

La vista "Pruebas" presenta un listado de ejercicios organizados por categorías, tales como Flexibilidad, Coordinación, Cognitivo y Movilidad articular. Cada ejercicio registrado incluye su nombre, una descripción de sus posibles beneficios (si han

sido definidos), y un botón que permite ver más detalles del ejercicio correspondiente. En la parte superior derecha de esta vista se encuentra un botón destinado a agregar una nueva prueba, lo que facilita la gestión y actualización del repositorio de ejercicios.

Figura 26. Vista pruebas



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Si el usuario accede con rol de administrador, podrá modificar todas las pruebas disponibles en la plataforma. Sin embargo, se recomienda que los cambios se realicen únicamente en las pruebas cognitivas, ya que las demás pruebas (Flexibilidad, Coordinación y Movilidad articular) han sido previamente programadas a nivel de código, por lo que adicionar nuevas pruebas fuera de la categoría Cognitivo requeriría intervención técnica y desarrollo adicional. En este sentido, se sugiere que cualquier modificación en las demás categorías se limite a ajustes de texto que contribuyan a mejorar la claridad y comprensión de los ejercicios ya existentes.

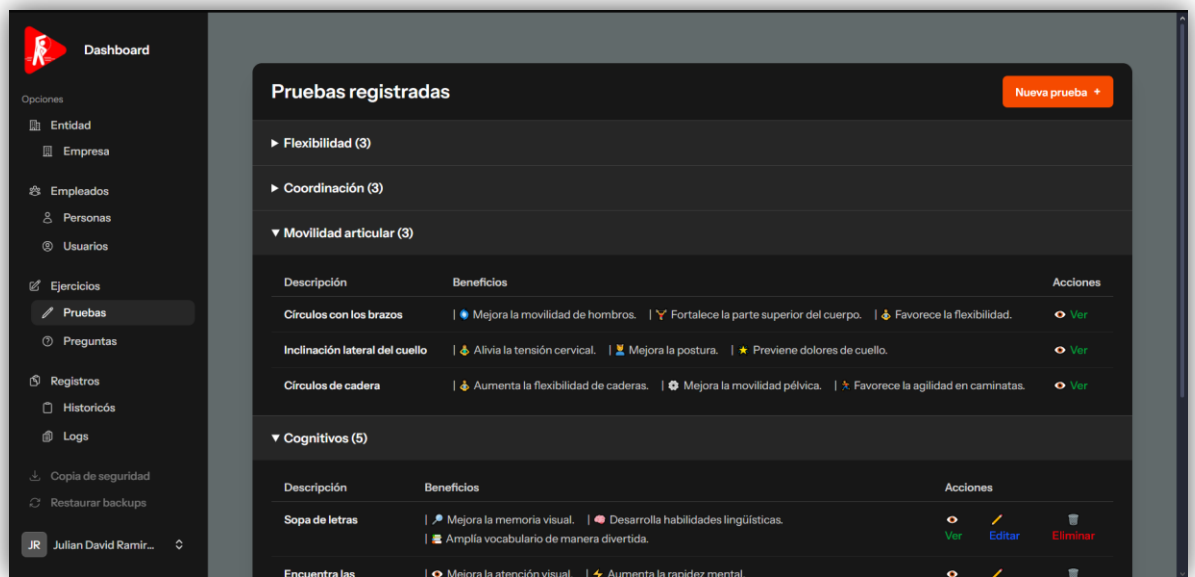
Figura 27. Crear pruebas

The screenshot shows a web application interface for creating a new test. On the left is a sidebar with a 'Dashboard' header and a list of navigation options: 'Opciones', 'Entidad', 'Empresa', 'Empleados', 'Personas', 'Usuarios', 'Ejercicios', 'Pruebas' (highlighted), 'Preguntas', 'Registros', 'Historiós', 'Logs', 'Copia de seguridad', and 'Restaurar backups'. The main content area is titled 'Crear Nueva Prueba'. It contains a 'Categoría *' dropdown menu with a list of options: 'Flexibilidad', 'Coordinación', 'Movilidad articular', and 'Cognitivos'. Below this is a 'Beneficios (separados por " ")' text input field with an example: 'Ej: 🧠 Mejora la memoria | 🧠 Aumenta la concentración'. There is also an 'Imagen (opcional)' section with a 'Seleccionar archivo' button and the text 'Ningún archivo seleccionado'. At the bottom right are 'Cancelar' and 'Guardar Prueba' buttons.

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

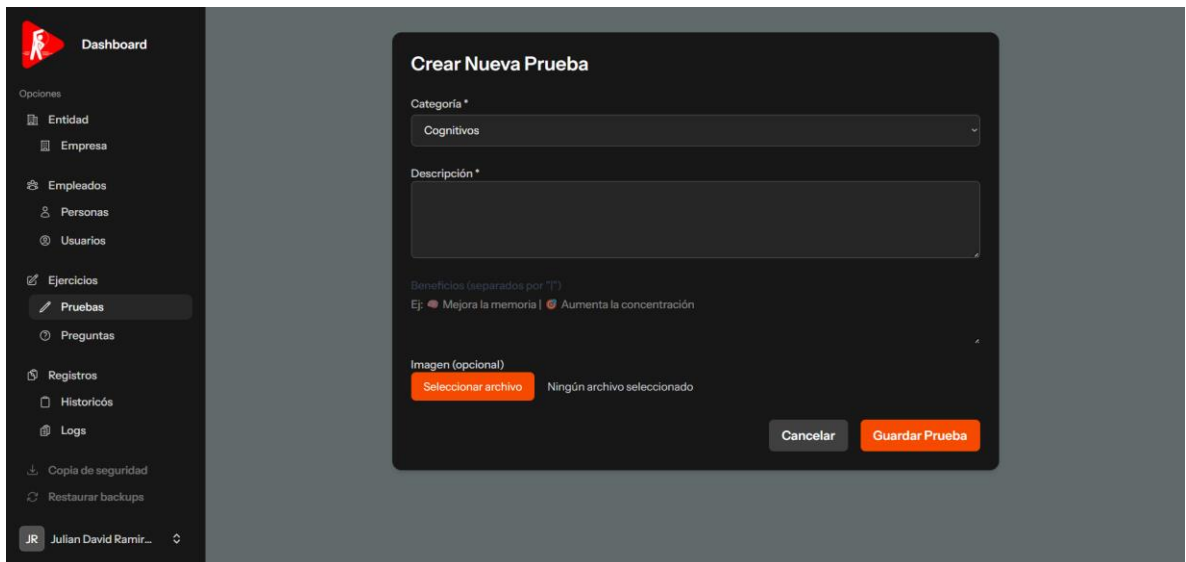
Asimismo, se recomienda seguir el formato de ejemplo que se presenta en los cuadros de texto para mantener la uniformidad, legibilidad y coherencia de la información registrada. También debe tenerse en cuenta el tamaño máximo permitido para las imágenes, el cual está especificado dentro de la misma vista, a fin de evitar errores en la carga de contenido visual. Por otro lado, si el usuario pertenece al área de RRHH, su acceso será limitado exclusivamente a las pruebas cognitivas, donde podrá crear, editar o eliminar contenido con total libertad. Para las demás categorías de pruebas, el usuario de RRHH solo podrá visualizar la información registrada, sin capacidad de edición o gestión sobre las mismas. Esta distinción busca mantener la integridad de los ejercicios base del sistema, permitiendo al personal de RRHH centrarse en los contenidos que pueden adaptar y administrar directamente. Automáticamente la opción de categoría para RRHH sea cognitivos y estará bloqueada para que no pueda ser modificada.

Figura 28. Vista pruebas / RRHH



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Figura 29. Crear pruebas / RRHH

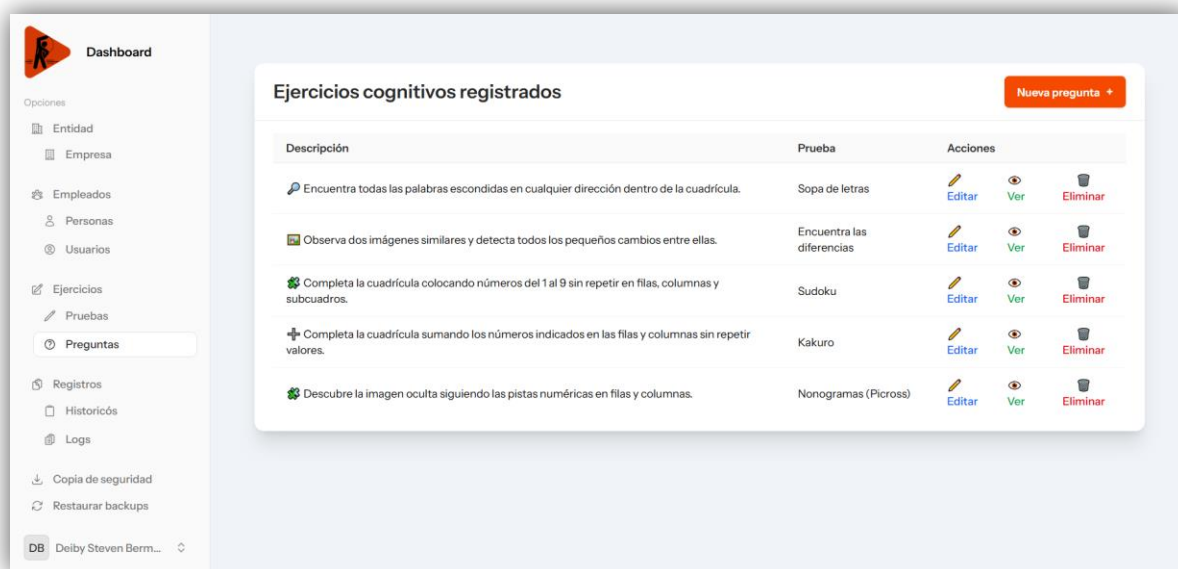


Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

3.5 VISTA PREGUNTAS

La vista “Preguntas” permite gestionar los ejercicios cognitivos que están asociados a una prueba específica dentro del sistema. En esta vista, se presenta una lista en la que se visualiza la descripción del ejercicio, la prueba a la que pertenece, y una serie de acciones disponibles para cada registro: editar, ver o eliminar. En la parte superior se incluye un botón destacado que facilita la creación de una nueva pregunta. Esta sección resulta especialmente útil para organizar y mantener actualizado el contenido cognitivo que forma parte de las evaluaciones o actividades mentales dirigidas a los empleados.

Figura 30. Vista preguntas



The screenshot displays the 'Preguntas' (Questions) view within the MOVEBREAK system. On the left is a sidebar with a 'Dashboard' header and a list of navigation options: Opciones, Entidad, Empresa, Empleados, Personas, Usuarios, Ejercicios, Pruebas, Preguntas (highlighted), Registros, Histórico, Logs, Copia de seguridad, and Restaurar backups. The main content area is titled 'Ejercicios cognitivos registrados' and features a 'Nueva pregunta +' button in the top right corner. Below the title is a table with three columns: Descripción, Prueba, and Acciones.

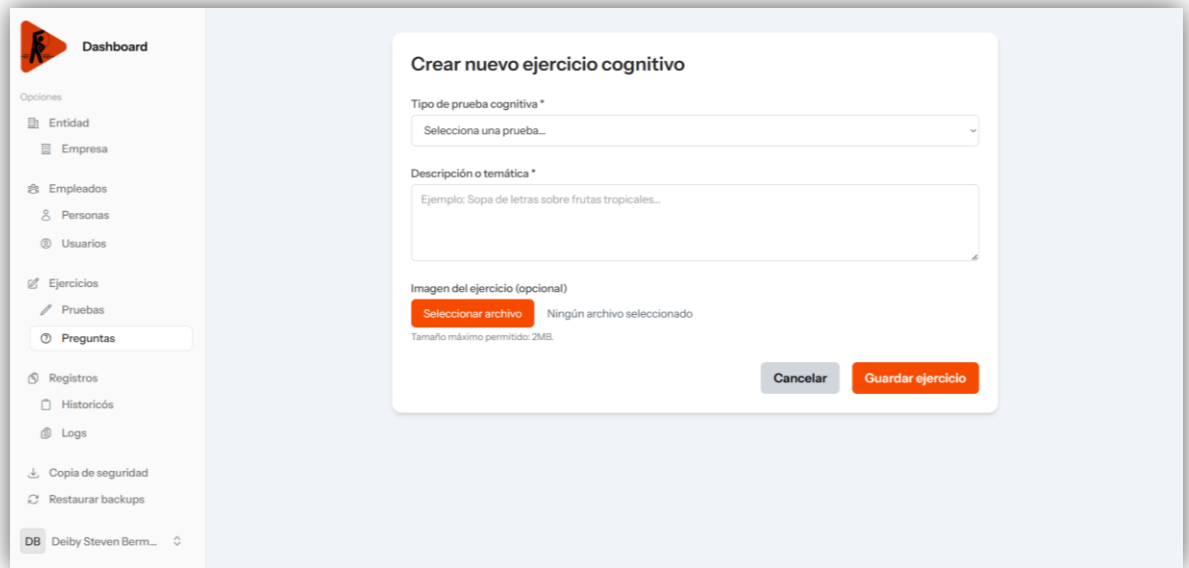
Descripción	Prueba	Acciones
Encuentra todas las palabras escondidas en cualquier dirección dentro de la cuadrícula.	Sopa de letras	Editar Ver Eliminar
Observa dos imágenes similares y detecta todos los pequeños cambios entre ellas.	Encuentra las diferencias	Editar Ver Eliminar
Completa la cuadrícula colocando números del 1 al 9 sin repetir en filas, columnas y subcuadros.	Sudoku	Editar Ver Eliminar
Completa la cuadrícula sumando los números indicados en las filas y columnas sin repetir valores.	Kakuro	Editar Ver Eliminar
Descubre la imagen oculta siguiendo las pistas numéricas en filas y columnas.	Nonogramas (Picross)	Editar Ver Eliminar

Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

La vista de creación de preguntas permite registrar un nuevo ejercicio cognitivo seleccionando previamente el tipo de prueba al que se asociará, escribiendo una descripción o temática, y, de forma opcional, subiendo una imagen que acompañe

el ejercicio. Una vez diligenciada la información, el usuario puede completar el registro haciendo clic en “Guardar ejercicio” o cancelar si decide no continuar.

Figura 31. Crear preguntas



The screenshot shows a web dashboard with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar, titled 'Dashboard', contains a list of options: 'Entidad', 'Empresa', 'Empleados', 'Personas', 'Usuarios', 'Ejercicios', 'Pruebas', 'Preguntas' (highlighted), 'Registros', 'Historiós', 'Logs', 'Copia de seguridad', and 'Restaurar backups'. At the bottom of the sidebar is a user profile 'DB Delby Steven Berm...'. The main content area displays a form titled 'Crear nuevo ejercicio cognitivo'. The form has three main sections: 1. 'Tipo de prueba cognitiva *' with a dropdown menu showing 'Selecciona una prueba...'. 2. 'Descripción o temática *' with a text input field containing the example 'Ejemplo: Sopa de letras sobre frutas tropicales...'. 3. 'Imagen del ejercicio (opcional)' with a file selection button 'Seleccionar archivo', the text 'Ningún archivo seleccionado', and a note 'Tamaño máximo permitido: 2MB.'. At the bottom right of the form are two buttons: 'Cancelar' (grey) and 'Guardar ejercicio' (orange).

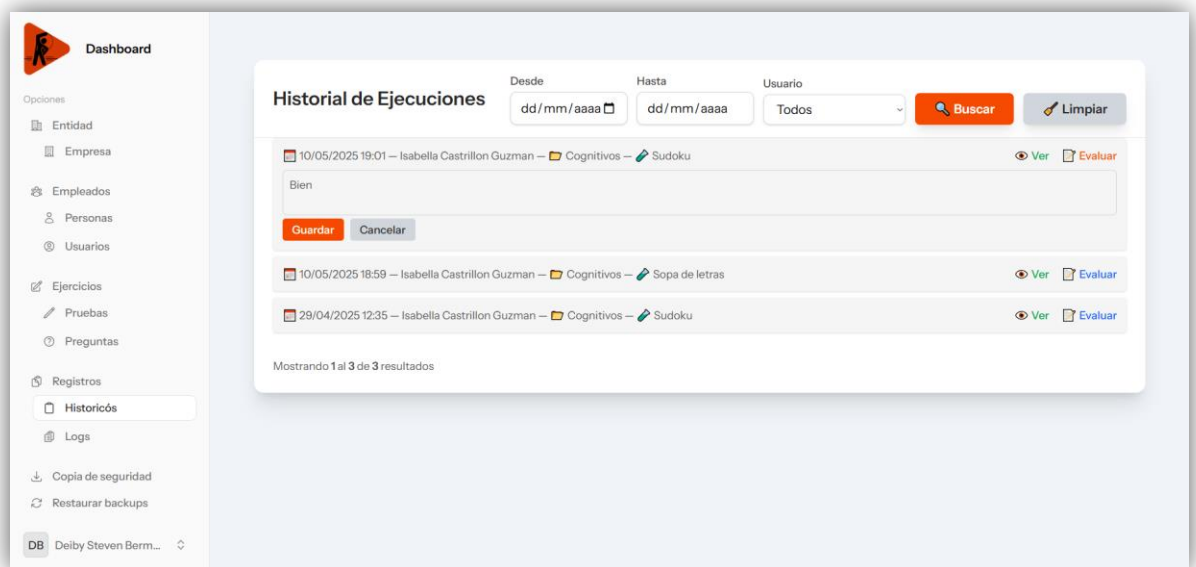
Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Esta funcionalidad ha sido diseñada principalmente para el personal del área de RRHH, quienes son los responsables de subir los ejercicios cognitivos que los empleados deberán realizar posteriormente. Por esta razón, los usuarios con rol de RRHH tienen acceso total a todas las funciones de esta vista, incluyendo la creación, edición y eliminación de ejercicios. Sin embargo, el administrador del sistema también tiene acceso completo a esta vista y a sus opciones, lo que le permite supervisar o intervenir en la gestión del contenido si así se requiere.

3.6 VISTA HISTÓRICOS

La vista “Históricos” permite consultar el historial de ejecuciones realizadas por los usuarios dentro de la plataforma. Cada registro contiene información detallada como la fecha, el nombre del usuario, la categoría del ejercicio (por ejemplo, flexibilidad, coordinación o movilidad articular), así como las pruebas ejecutadas. Para facilitar la búsqueda de información específica, esta vista incluye opciones para filtrar los registros por rango de fechas o por usuario. Cada entrada individual ofrece acciones como ver y evaluar el detalle del registro, lo cual permite realizar un análisis más profundo del desempeño individual.

Figura 32. Vista históricos



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

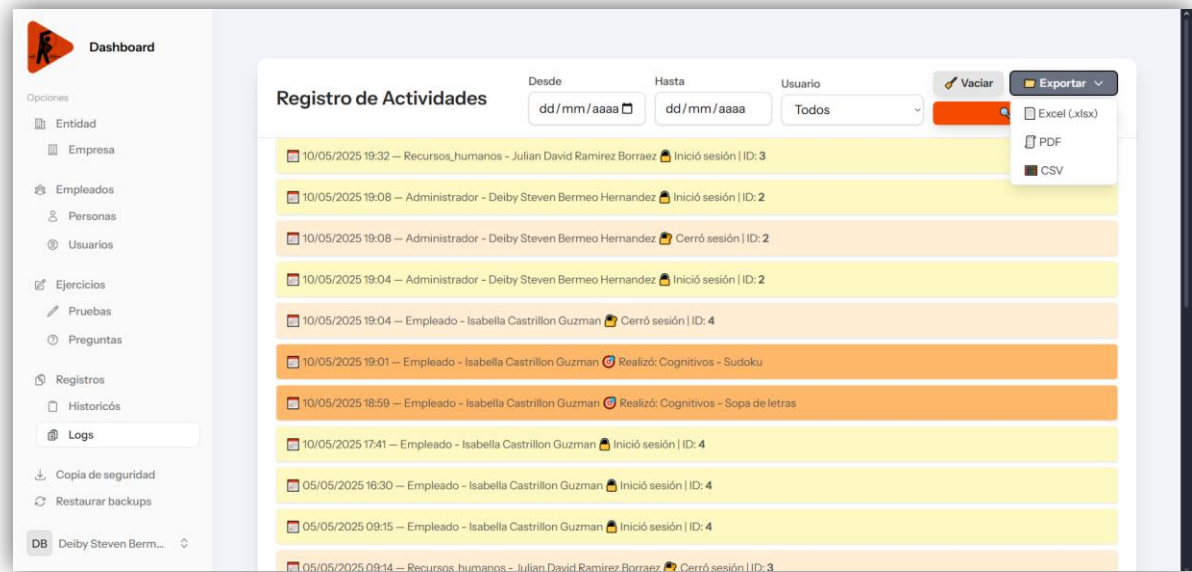
Una vez se realiza la evaluación de un histórico —lo cual implica adicionar un comentario al registro correspondiente— el sistema actualiza visualmente el botón de evaluación: el color cambia de azul a naranja, indicando que el registro ha sido revisado. Este cambio también tiene efecto en el dashboard principal, donde los históricos evaluados se suman al conteo total de revisados, mientras que los

botones que aún permanecen en azul corresponden al total de registros pendientes de revisión. De esta manera, el sistema facilita tanto el seguimiento del progreso como la gestión eficiente de los registros por parte del personal responsable.

3.7 VISTA LOGS

La vista “Logs” muestra un registro detallado de las actividades realizadas dentro del sistema, lo que permite visualizar de manera cronológica todas las acciones ejecutadas por los usuarios, tales como inicios y cierres de sesión, creación o modificación de contenidos, y ejecución de ejercicios, entre otras interacciones relevantes. Cada entrada del log contiene información clave como la fecha, el tipo de usuario, el nombre, la acción realizada y un identificador único, lo que garantiza una trazabilidad precisa de cada evento registrado. La vista permite además filtrar los resultados por fecha y por usuario, facilitando así su consulta y análisis.

Figura 33. Vista logs



Fuente: Por los autores, a partir de MOVEBREAK, Año 2025

Es importante destacar que este registro abarca a todos los usuarios del sistema, sin importar el cargo que tengan asignado. Toda acción realizada por cualquier usuario quedará registrada en el log, identificando de forma clara la persona que la ejecutó, su ID y el cargo que ocupa dentro de la plataforma. Con el objetivo de brindar mayor flexibilidad de acuerdo con las necesidades de seguimiento o auditoría, el sistema ofrece la opción de exportar los logs en tres formatos distintos: Excel, PDF y CSV, permitiendo así su procesamiento, respaldo o presentación en diferentes contextos administrativos o técnicos.