

APLICACIÓN: GLACIAR INGENIERÍA BD (GIBD)



Almacenamiento, edición y filtrado de proyectos.



Versión de la app: 1.0.0

Fecha del manual: Agosto de 2025

Índice

1. ¿Qué es GIBD?
2. Requisitos del dispositivo
3. Acceso al Sistema
4. Tipos de Usuario
5. Navegación
6. Consejos | Buenas Prácticas
7. Recursos
8. Solución de problemas
9. Preguntas frecuentes (FAQ)
10. Contacto y Soporte

1. ¿Qué es GIBD?

Es una aplicación-web completo para la gestión de proyectos de ingeniería que permite:

- Gestionar proyectos de forma integral
- Visualizar datos con filtros avanzados
- Importar/Exportar información en formato CSV
- Controlar acceso mediante roles de usuario
- Buscar información en tiempo real



Advertencia

Esta aplicación no reemplaza el juicio de un profesional. No garantiza que los proyectos contengan información verídica o completa. El uso es bajo responsabilidad del usuario.

2. Requisitos del dispositivo

- Conexión a Internet estable
- Navegador web moderno (Chrome, Firefox, Safari, Edge, Etc.)
- Resolución mínima de 1024x768 píxeles
- Python 3.12 o superior

3. Acceso al Sistema

A. URL de Acceso

Tras ejecutar la aplicación, esta se abrirá de forma automática y estará disponible en el siguiente URL en el dispositivo del usuario:

```
http://localhost:5000
```

B. Credenciales por defecto

Tipo de Usuario	Usuario	Contraseña	Permisos
Administrador	***	***	Acceso Completo
Lector	Lector	Lector123	Solo lectura de la BD

4. Tipos de Usuario

Administrador

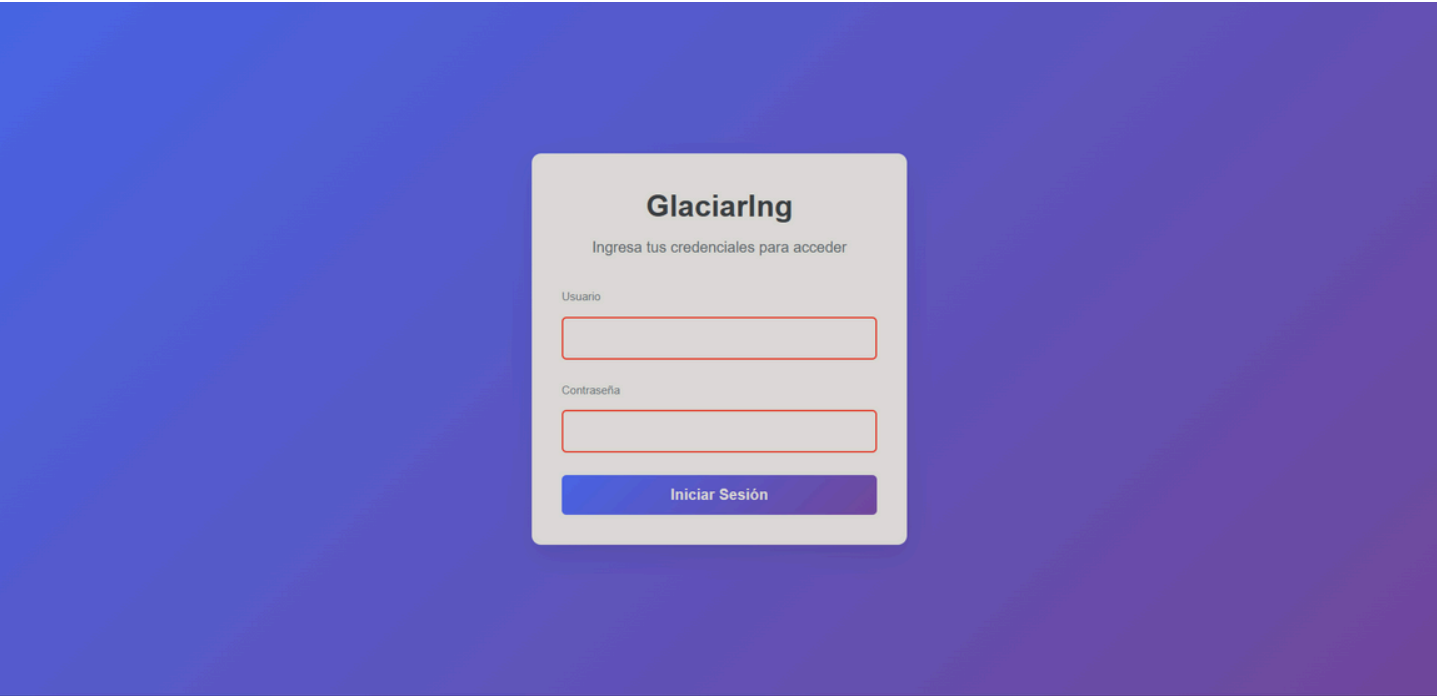
- Crear, editar y eliminar proyectos
- Importar datos masivamente
- Exportar información completa
- Acceso a todas las funcionalidades
- Gestión completa de la base de datos

Lector

- Visualizar todos los proyectos
- Aplicar filtros y búsquedas
- Exportar información completa

5. Navegación

Pantalla de Login



Proceso de Autenticación:

- Acceder a la URL del sistema
- Ingresar usuario y contraseña
- Hacer click en 'Iniciar Sesión'
- Redirección automática según tipo de usuario

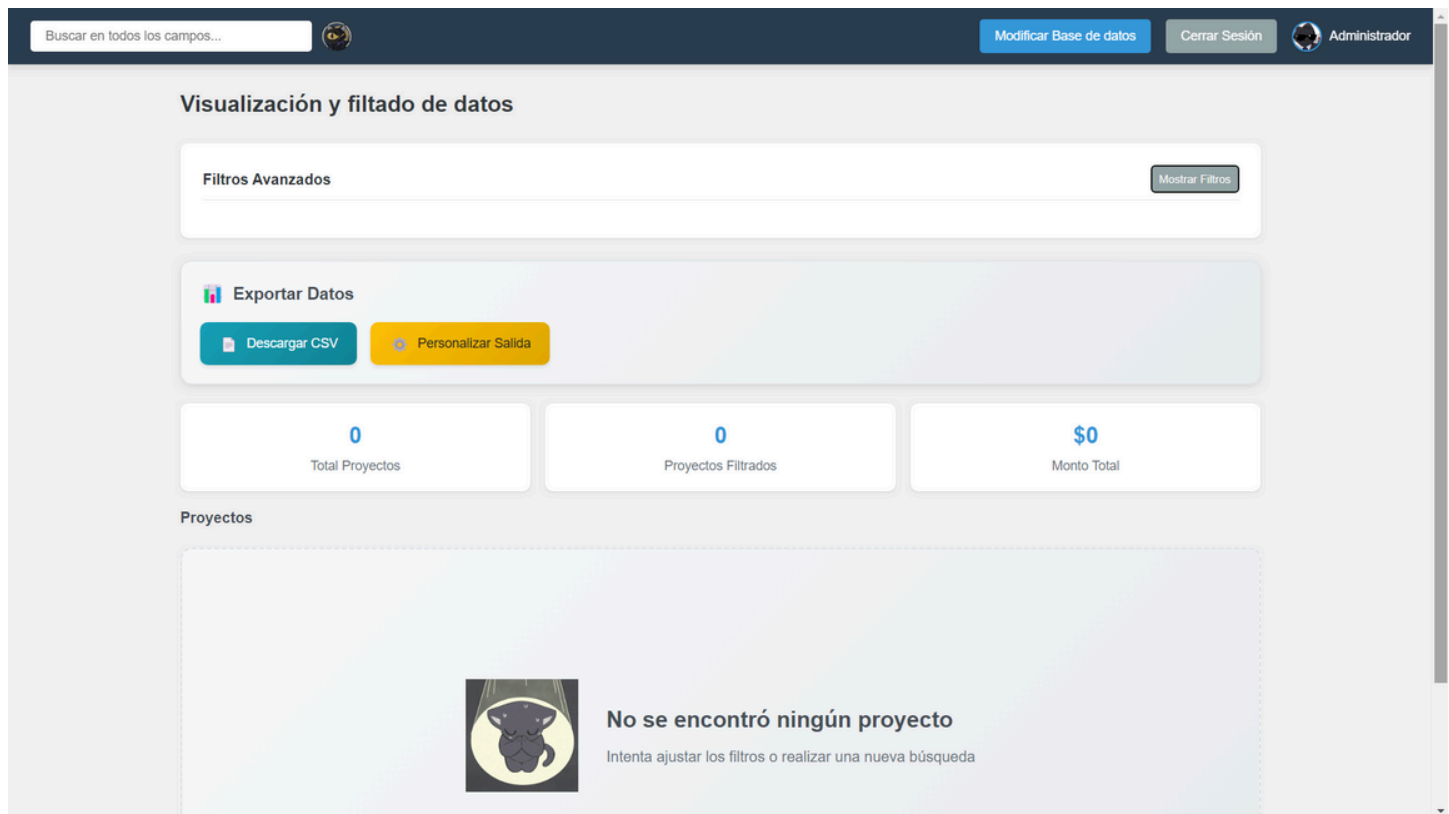
Mensajes de error comunes:

Error	Causa	Solución
"Credenciales inválidas"	Usuario/contraseña incorrectos	Verificar datos ingresados
"Error de conexión"	Problema de red	Verificar conexión a internet
"Usuario y contraseña requeridos"	Campos vacíos	Completar ambos campos

Pantalla de Visualización - Dashboard principal

URL DIRECTA 'http: //localhost:5000/reader' → Para Lectores

URL DIRECTA 'http: //localhost:5000/index.html' → Para administradores



Secciones principales:

Header superior:

- Barra de búsqueda global: Filtra todos los campos
- Botón 'Modificar Base de datos': Acceso a pantalla de gestión de datos, único para usuarios de tipo Administrador.
- Botón 'Cerrar sesión': Logout del sistema
- Perfil de usuario: Muestra el tipo de usuario actual

Sección de Estadísticas:

- Total de proyectos: Contador general de proyectos
- Proyectos filtrados: Contador de proyectos filtrados
- Monto Total: Suma de montos de proyectos filtrados

Tabla de Proyectos:

- Visualización completa de proyectos
- Ordenamiento por id de proyectos
- Badges de estado con colores distintivos
- Muestra sólo los proyectos que cumplen con los filtros aplicados en el momento

Filtros Avanzados:

Filtros Avanzados

Ocultar Filtros

ID	Contrato	Cliente	Estado
ID del proyecto	Nombre del contrato	Nombre del cliente	Todos los Estados
Región	Ciudad	Tipo Cliente	Tipo de Obra
Todas las Regiones	Ciudad	Todos los Tipos	Todos los Tipos
Fecha Inicio Desde	Fecha Inicio Hasta	Fecha Término Desde	Fecha Término Hasta
dd - mm - aaaa	dd - mm - aaaa	dd - mm - aaaa	dd - mm - aaaa
Monto Desde (CLP)	Monto Hasta (CLP)	Superficie Terreno Desde (m²)	Superficie Terreno Hasta (m²)
0	999999999	0	999999
EMS	Topografía	Sondaje	Certificado Experiencia
Todos	Todos	Todos	Todos
Estudio Sísmico	Estudio Geoelectrico	Hidráulica/Hidrología	Superficie Construida Desde (m²)
Todos	Todos	Todos	0
Superficie Construida Hasta (m²)	Orden de Compra	Contrato Documento	Factura
999999	Todos	Todos	Todos
RUT Cliente	Persona de Contacto	Teléfono de Contacto	Correo de Contacto
RUT del cliente	Nombre de contacto	Teléfono	correo@ejemplo.com
Descripción	Número de Factura	Número Orden de Compra	
Buscar en descripción	Número de factura	Número de orden	

Aplicar Filtros

Limpiar Todo

- Rellenar los filtros de interes del formulario
- Presionar ‘Aplicar Filtros’
- Se mostrarán solo los proyectos filtrados en la tabla de proyectos

Exportación de datos:

- Exportación básica: Todos los campos del CSV de los proyectos
- Exportación personalizada: Selección de campos específicos, posibilidad de creación de campos compuestos, formatos configurables
- Sólo se exportarán los proyectos filtrados en el momento de la exportación

*Nota: Orientación de Datos:

- Por columnas: Formato tradicional
- Por filas: Datos transpuestos

Pantalla de Modificación de la base de datos

URL DIRECTA 'http: //localhost:5000/modify-database.html'

Acceso único para administradores mediante el botón 'Modificar base de datos' en el header de la pantalla de visualización.

The screenshot shows a web application interface titled 'Modificar Base de Datos'. At the top, there is a dark blue header bar containing a search input field with the placeholder 'Buscar en todos los campos...', a user profile icon, and two buttons: 'Volver al Inicio' and 'Cerrar Sesión'. The main content area is light gray and contains several sections: 1. 'Filtros Rápidos' with a 'Mostrar/Ocultar' button. 2. 'Agregar Proyecto' with a 'Mostrar Formulario' button. 3. 'Cargar Datos desde CSV' with a 'Formato CSV' button, a file selection area showing 'Seleccionar Archivo CSV' and 'Ningún archivo seleccionado', and a 'Cargar Datos' button. 4. 'Administrar Proyectos Existentes' which displays a message 'No se encontró ningún proyecto' accompanied by a small icon of a person's head.

Secciones principales:

Agregar nuevo proyecto:

- Completar el formulario, como mínimo, deben estar completos los campos obligatorios
- Hacer click en 'Agregar Proyecto'
- Esperar mensaje de confirmación de creación exitosa

Administrar Proyectos Existentes:

- Tabla completa con los campos de proyectos
- Selección múltiple con checkbox
- Edición inline con modales
- Eliminación individual o masiva
- Scroll horizontal para campos extensos

Importación masiva:

- Preparar CSV con formato correcto
- Presionar ‘Cargar desde archivo’
- Seleccionar archivo CSV preparado
- Confirmar importación
- Esperar mensaje de confirmación de importación exitosa
- Verificar resultados en tabla

Formato CSV esperado:

ID	Contrato	Cliente	Fecha_inicio	Fecha_termino	Región	Ciudad	Estado	Proyecto	Tipologia	Personas_involucradas	Telefono_contacto	Correo_contacto	Superficie_terreno	Superficie_construida	Tipologia_obra	EPS	Estado_proyecto	Estado_financiamiento	Transparencia	Subtipo	IndicadorIndicador	Descripción	Certificado_aprobación	Orden_compra	Contrato_punto	Factura	Numero_factura	Numero_orden_compra	Link_documento
Nombre del proyecto	Nombre del contrato	Nombre cliente asociado	Formato ISO	Formato ISO	Nombre región, nombre en español, en mayúsculas	Nombre Ciudad	Abajo, Compendio o Pendiente	En CLP	En CLP	En CLP	En CLP	En CLP	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2	En m2

(Separado mediante comas)

Puede descargar este formato desde la pantalla de edición de la base de datos , dentro del pop-up que aparece al presionar el botón ‘Formato CSV’ de la sección ‘Cargar Datos desde CSV’.

Filtros y Búsqueda:

Se mantienen los filtros y formato de búsqueda de la pantalla de visualización.

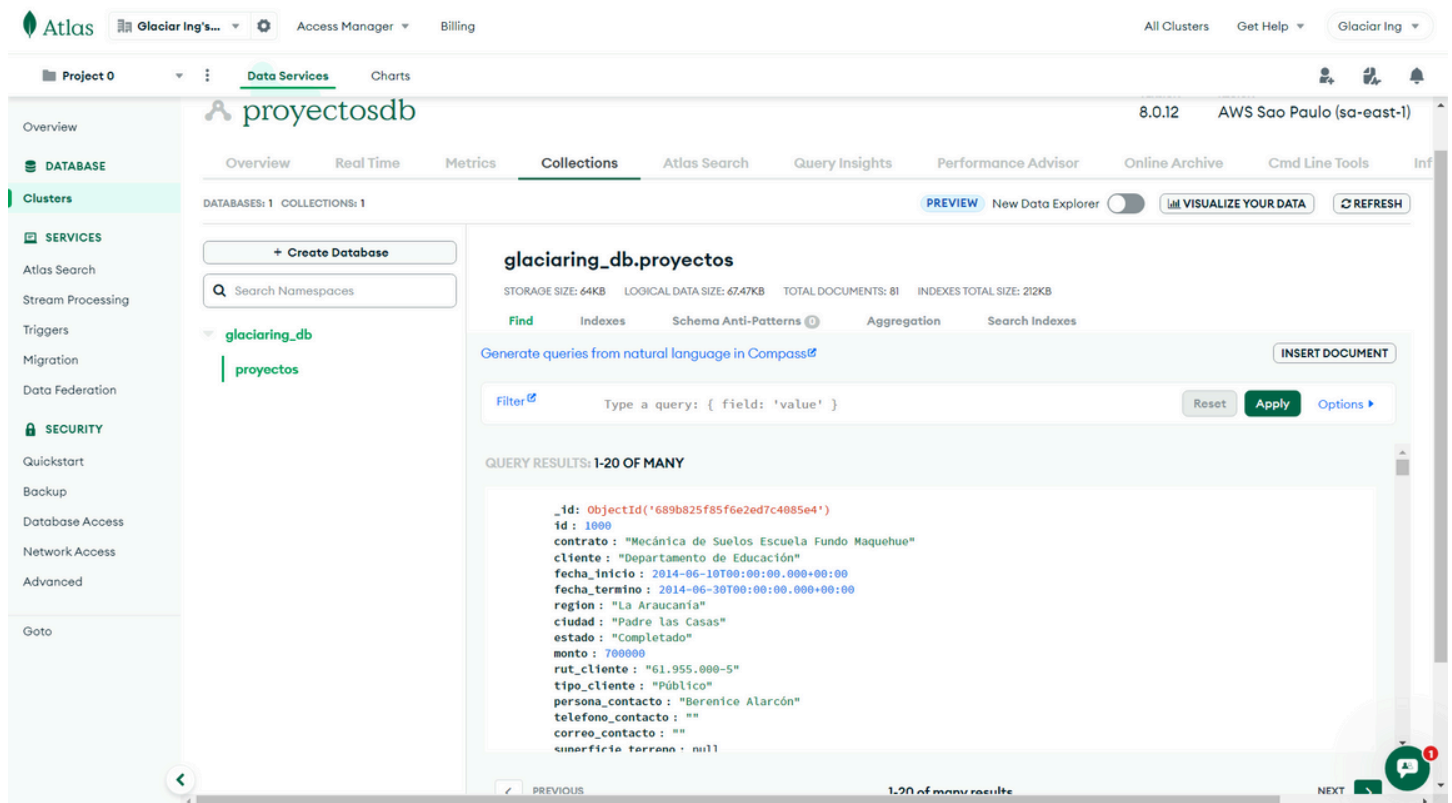
6. Consejos | Buenas Prácticas

- Cerrar sesión al terminar de utilizar el sistema.
- Validar datos antes de importar proyectos.
- Considerar que el sistema permite la repetición de id’s de un proyecto; al subir una versión actualizada, se recomienda eliminar la anterior para evitar duplicados.
- Realizar respaldos regulares exportando la totalidad de los proyectos.
- Aplicar todos los filtros requeridos antes de exportar proyectos.

7. Recursos

Base de datos | MongoDB Atlas

Para el manejo en tiempo real de los proyectos, estos se almacenan en un cluster de MongoDB Atlas, y se realiza conexión del sistema con este, la cuenta asociada a MongoDB corresponde a las credenciales de google del correo 'glaciaringbd@gmail.com'.



<https://www.mongodb.com/products/platform/atlas-database> → Para acceder directamente a la BD.

Google Drive

Los documentos asociados a cada proyecto se almacenan en Google Drive, cada uno en su respectiva carpeta la cual contendrá diversos archivos tales como PDFs de certificados varios, facturas, contratos, entre otros.

Se puede acceder a la carpeta asociada a cada proyecto mediante el link asociado a este, disponible en la visualización de proyectos desde la aplicación.

Las credenciales de Google Drive corresponden a las del correo 'glaciaringbd@gmail.com'.

8. Solución de Problemas

A. Problemas de Acceso

Problema	Síntoma	Solución
No carga la página	Error 404	Verificar que el servidor esté ejecutándose
Credenciales rechazadas	Mensaje de error	Verificar usuario/contraseña correctos, revisar mayúsculas o posibles espacios
Sesión expirada	Redirección a login	Volver a autenticarse

B. Problemas de Funcionalidad

Problema	Síntoma	Solución
Filtros no funcionan	Sin resultados	Limpiar filtros y volver a aplicarlos, recargar la página
Credenciales rechazadas	Error de descarga	Verificar que hay datos para exportar
Importación rechazada	Error de formato	Revisar formato CSV requerido

C. Problemas de Rendimiento

Problema	Síntoma	Solución
Carga lenta	Demora de respuesta del sistema	Cambio de dispositivo, revisión de conexión o aplicar filtros para reducir los datos
Tabla no responde	Interfaz bloqueada	Refrescar página (F5)
Búsqueda lenta	Resultados tardíos	Ser más específico en criterios de búsqueda/filtrado

9. Preguntas frecuentes (FAQ)

¿Necesito internet para usar la app?

Sí, para acceder a la base de datos en tiempo real es necesaria la conexión a internet.

¿Qué pasa si no tengo conexión?

La app no podrá establecer conexión con la base de datos, por lo que no se cargarán los proyectos ni podrás subir nuevos proyectos.

¿Tiene soporte para celular?

No, por el momento la aplicación no tiene soporte para dispositivos móviles, pero puedes acceder desde un dispositivo móvil si tienes la aplicación en ejecución desde tu computador, estando conectado a la misma red de internet, mediante el link:

<http://IP PÚBLICA DE TU COMPUTADORA:5000>

Pero ya que no fue desarrollada para dispositivos móviles, este medio puede presentar problemas.

10. Contacto y Soporte

Esta aplicación fue desarrollada como parte de una práctica profesional de estudios de la Universidad de La Frontera, en colaboración con la empresa Glaciar Ingeniería.

En caso de consultas o reporte de errores, favor comunicarse con Glaciar Ingeniería.

Desarrolladores: Lian Canio San Martín | Antonia Paredes León

GIDB - Sistema desarrollado utilizando Python Flask y MongoDB Atlas