



# GIHaskell

Aplicación para el mantenimiento de una tabla de piezas de un taller de Mecánica.

Repositorio: <https://github.com/GIHaskell/GIHaskell>

## Tecnología de base de datos

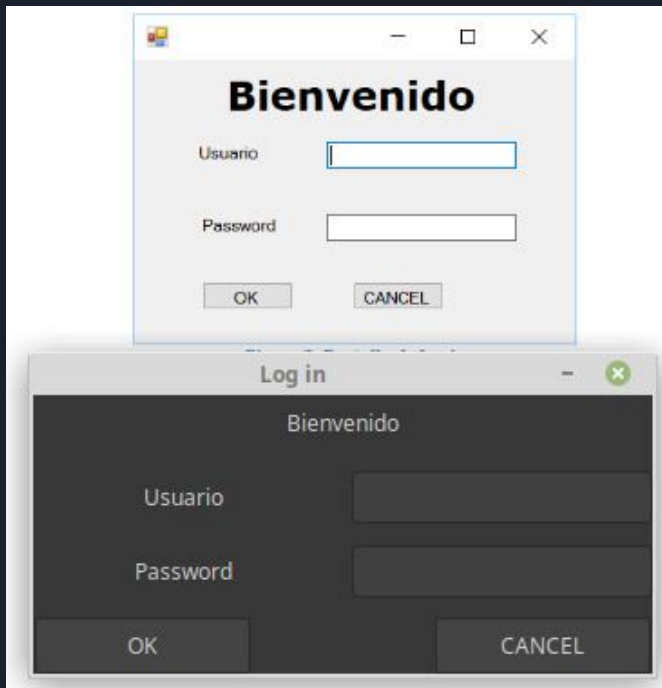
- Para el manejo de la información de nuestro sistema hemos usado MySQL y MySQL WorkBench para una interacción gráfica con la base de datos.
- La aplicación está conectado a un servidor en la nube.
- Razones por las que hemos usado MySQL
  - Es actualmente uno de los sistemas de gestión de bases de datos relacionales más populares a nivel mundial.
  - Es Open Source (Licencia GNU GPL).



## Otras tecnologías utilizadas

- La aplicación ha sido desarrollada con Haskell 7.10.3, como dependencias tenemos la librería mysql-haskell(<https://github.com/winterland1989/mysql-haskell>) que proporciona tanto la API de alto nivel como los drivers para la conexión.
- Haskell es un lenguaje de programación funcional puro, con características como “lazy evaluation” e inferencia de tipos.
- La mayor parte del tiempo dedicado de este trabajo ha ido a la investigación sobre las librerías de haskell y como usarlas, más que al desarrollo.

## Interfaz gráfica



Librería gráfica **Gtk2Hs** era incompatible con la versión de Haskell requerida por **mysql-haskell**

Sólo conseguimos hacer una instalación correcta en el ordenador de un miembro del grupo.

Problemas similares con otras librerías:  
**Grapefruit**, **Threepenny-gui**, **Qtah** y otras.

**Solucion:** Hemos usado una Command Line Interface (CLI) para nuestra aplicación.



## Desventajas

- Problemas para instalación de librerías. Cada librería necesita una versión de Haskell diferente.
- La mayoría de librerías no están mantenidas y están desactualizadas.
- La documentación de las librerías necesarias es escasa y difícil de encontrar.



## Ventajas.

Ninguna, Haskell (y la programación funcional en general) no está pensada para aplicaciones de Entrada/Salida (I/O), por lo que no hay apenas soporte para las librerías necesarias.

Al usar I/O dejamos de tener **funciones puras** ya que el resultado que devuelven no depende exclusivamente de los parámetros de entrada, si no de lo que recibimos por teclado/base de datos.



# Demostración



## Documentación

- Haskell: <https://www.haskell.org/>
- Nuestro repositorio: <https://github.com/GIHaskell/GIHaskell>
- Repositorio de mysql para haskell: <https://github.com/winterland1989/mysql-haskell>
- Repositorio para GUI: <https://github.com/gtk2hs/gtk2hs>
- Documentación para mysql-haskell:  
<http://hackage.haskell.org/package/mysql-simple-0.4.5/docs/Database-MySQL-Simple.html#g:13>





¿Alguna pregunta?



Agradecimientos especiales: Jose Enrique Gallardo Ruiz

```

      _
      | |
      | |
      | |__ _ _ _ _
      | ' _ \ | | | | / _ \
      | |_) | | | | _ _ /
      | _ . _ / \ _ , | \ _ _ |
              _ _ / |
              | _ _ /

```

José Francisco Aldana Martín  
Cristian Rafael Ávila García  
Dario Arrebola Taza  
Alexander John Elliott  
Martín De Francisco Sánchez