

# MBoard

Gerard Gutiérrez Flotats

## Introducción

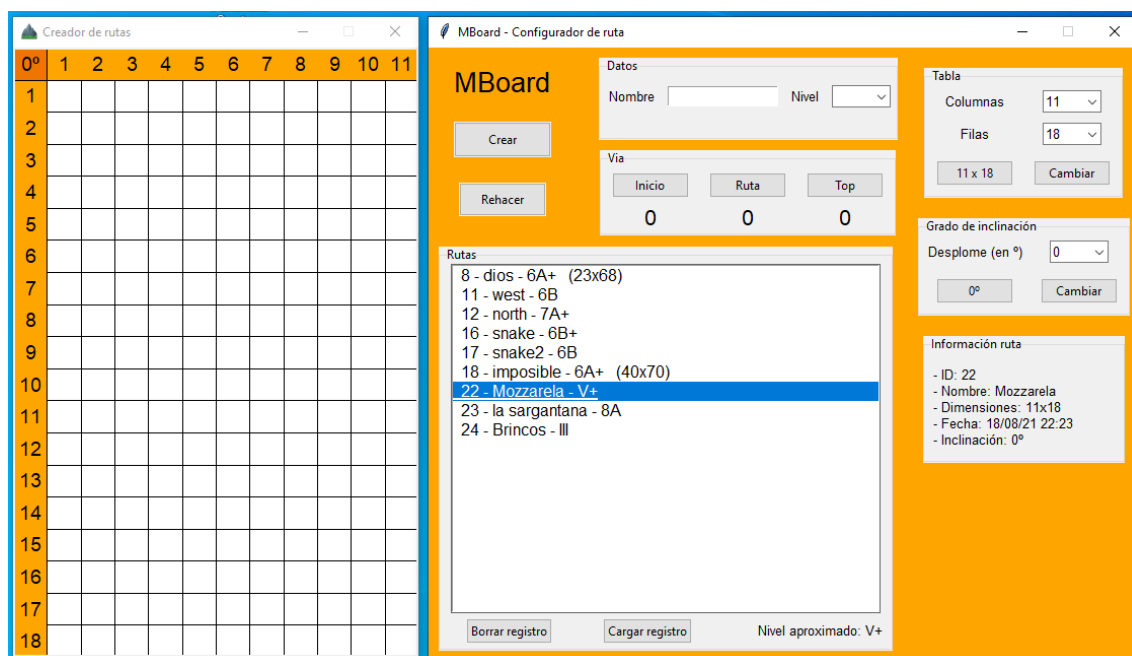
Este proyecto surge de mi pasión por la informática y escalada en bloque.

Inspirado en la clásica *MoonBoard* (<https://www.moonboard.com/>), se me ocurrió la idea de crear una aplicación de escritorio que los usuarios de gimnasios de escalada o particulares pudieran usar para crear i recrear vías de gimnasios o montaña de una forma muy personalizable y sencilla, junto con la capacidad de poder proveer un nivel aproximado de dificultad a cada vía mediante distintos indicadores.

## Características

Una *MoonBoard* se suele componer de 11 columnas y 18 filas (por defecto en la aplicación), donde cada celda es una presa, pero mediante el configurador se puede cambiar a las columnas y filas que uno quiera. Aquí también interviene el nivel de “desplome”, también configurable, que se trata del grado de inclinación de la pared, el cual interviene mucho a la hora de graduar el nivel de dificultad de la vía. Éste se indica en la parte izquierda superior del “Creador de rutas” marcado de un color naranja más oscuro.

Una de las características principales a destacar es la creación de un algoritmo que pueda identificar el nivel aproximado de dificultad de una vía a partir de los distintos parámetros que se guardan en la base de datos. Esta característica, pero, aún está en desarrollo, ya que es algo un poco abstracto que depende de muchos factores y de cada persona.



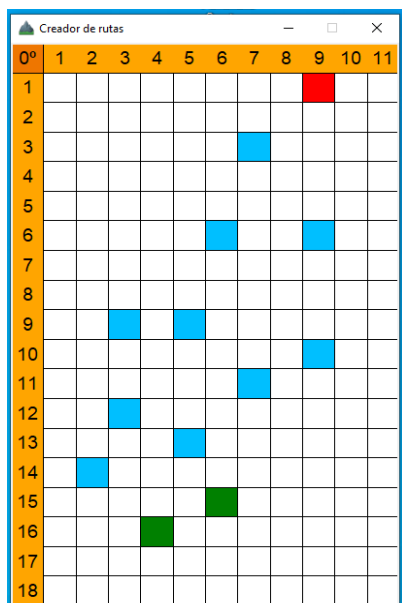
En la imagen superior, la ruta seleccionada en la lista de vías creadas, “Mozzarella”, muestra a su continuación el nivel V+ (graduación Fontainebleau), la cual ha sido introducida a mano, mientras que la etiqueta abajo, a la derecha del botón de “Cargar registro”, se trata del nivel de dificultad que ha calculado la aplicación.

## Funcionamiento

En este punto se explica de una forma más exployada cada elemento, cada una de las tres partes, y cómo visualizar una vía guardada en la base de datos. El funcionamiento de esta aplicación es muy sencillo e intuitivo.

### Creador de rutas

Al ejecutar la aplicación, se mostrarán dos ventanas: a la izquierda una matriz, y a la derecha un configurador con distintas opciones y una lista con varios registros.



Desde la primera ventana es donde crearemos las diferentes vías de escalada. Primeramente, al clicar en una celda, la pintará de verde indicando que se trata de la/s presa/s de inicio (pueden ser una o dos). Seguidamente, si se pasa el máximo de presas de inicio, se pasará automáticamente a pintar las presas de color azul. Éstas se tratarán de la ruta en sí, pero para finalizar la vía, hay que poner 1 o 2 presas de “Top”, marcándola, así como meta de la vía y para poderla dar por diseñada. Desde la otra ventana podremos seleccionar que tipo de presas pintar en la matriz.

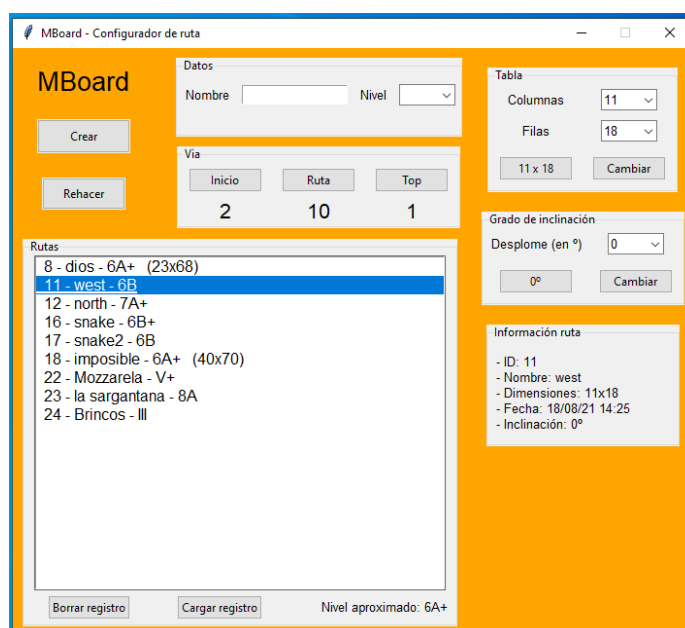
Una vez hecho esto, podemos pasar a ver la segunda ventana (foto inferior), el configurador de la ruta. Desde aquí, en la segunda columna superior, podemos rellenar información de la vía en la caja de “Datos”.

En la caja “Vía”, podemos seleccionar qué tipo de presa queremos poner. De presas de Inicio y Top solo se pueden poner 1 o 2 (empezar o acabar con las dos manos juntas en una presa o cada mano en una presa) y de presas de ruta el máximo es 15, a menos que se cambien las dimensiones del tablero (matriz), que veremos a continuación.

### Configurador de ruta

Una vez rellenada la información y pintadas las presas ya le podemos dar a “Crear” para que esta vía se guarde en una base de SQLite3 (archivo “bbddRutas.db”). Una vez hecho, se añadirá automáticamente en la lista de registros.

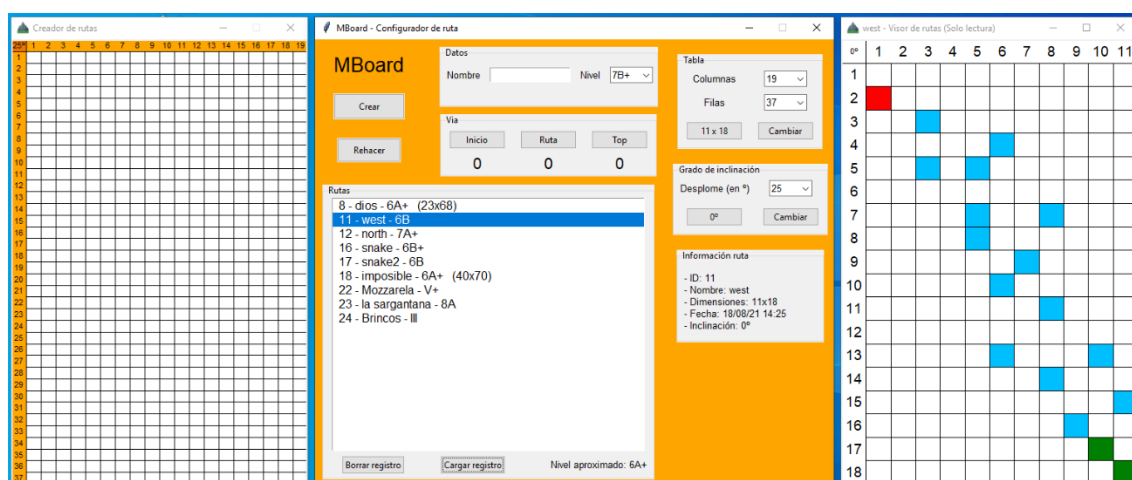
El botón “Rehacer” sirve para borrar todas las presas y datos de la vía **antes** de ser creada, sin afectar a las ya creadas. Lo mismo ocurre si se cambian las dimensiones de la matriz en la caja de “Tabla” con las columnas y filas deseadas y se le da al botón “Cambiar”. El botón “11x18” vuelve a poner las medidas del tablero por defecto.



En la caja de “Grado de inclinación” se puede escoger entre una pared completamente vertical (0º de inclinación por defecto), o ir aumentando hasta los 80º. El botón “0º” restablece el nivel de desplome al original.

Al seleccionar un registro de la lista, se muestra la información de ésta a su misma derecha, igual que el nivel aproximado que ha calculado la aplicación en la barra inferior de la lista (independientemente del nivel que se haya establecido en su campo en la caja “Datos”), junto con los botones de eliminar el registro de la lista y base de datos (con una ventana *Pop-Up* de confirmación para evitar desgracias) y el botón de cargar la ruta seleccionada en otra nueva ventana.

## Visualizador de rutas



La ventana con la ruta cargada siempre aparece en la derecha del “Configurador de Rutas”, tal y como se ve en la foto superior y no se puede interactuar con ella, excepto para cerrarla o reemplazarla por otra. Mientras se está visualizando la ruta en la tabla de la derecha, se han cambiado las medidas de la matriz a 19x37 y el desplome a 25º, con todo listo en la tabla de la izquierda para crear una nueva y dura vía.

*Para cualquier información adicional, comentario o sugerencias contactad por correo*

[gerard.ggf@gmail.com](mailto:gerard.ggf@gmail.com)

<https://www.linkedin.com/in/gerardgutierrez/>