

Guía rápida de MLX42 para so_long - por ChatGPT

¿Qué es MLX42?

MLX42 es una librería gráfica moderna basada en OpenGL, diseñada por el campus Codam de 42. Permite crear ventanas, mostrar imágenes, capturar eventos del teclado, y más. Es utilizada en proyectos como so_long y cub3d.

Inicialización

```
mlx_t* mlx_init(int width, int height, const char* title, bool fullscreen);
```

-> Crea una ventana y devuelve un puntero a la estructura mlx.

-> Ejemplo: `mlx = mlx_init(800, 600, "Ventana", false);`

Crear y mostrar imágenes

```
mlx_image_t* mlx_new_image(mlx_t* mlx, int width, int height);
```

-> Crea una imagen en blanco.

```
mlx_put_pixel(mlx_image_t* img, int x, int y, uint32_t color);
```

-> Dibuja un píxel en una imagen.

```
mlx_image_to_window(mlx_t* mlx, mlx_image_t* img, int x, int y);
```

-> Muestra la imagen en la ventana.

Cargar texturas PNG

```
mlx_texture_t* mlx_load_png(const char* path);
```

-> Carga una imagen .png y devuelve una textura.

```
mlx_image_t* mlx_texture_to_image(mlx_t* mlx, mlx_texture_t* texture);
```

-> Convierte la textura en imagen usable.

Recuerda liberar las texturas: `mlx_delete_texture(texture);`

Guía rápida de MLX42 para so_long - por ChatGPT

Eventos del teclado

`mlx_is_key_down(mlx_t* mlx, keys_t key);`

-> Devuelve true si la tecla está presionada.

-> Ejemplo: `if (mlx_is_key_down(mlx, MLX_KEY_W)) mover_arriba();`

Bucle principal

`mlx_loop_hook(mlx_t* mlx, void (*f)(void*), void* param);`

-> Llama a tu función en cada frame.

`mlx_loop(mlx_t* mlx);`

-> Inicia el bucle principal.

Cerrar ventana y limpiar

`mlx_close_window(mlx_t* mlx);`

-> Cierra la ventana.

`mlx_terminate(mlx_t* mlx);`

-> Libera todos los recursos usados por MLX.

Colores en formato RGBA

El color es un `uint32_t` con el formato: $(R \ll 24) \mid (G \ll 16) \mid (B \ll 8) \mid A$

-> Ejemplo: `uint32_t rojo = (255 << 24) \mid (0 << 16) \mid (0 << 8) \mid 255;`

Compilación con Makefile

`-L./MLX42/build -IMLX42 -lglfw -ldl -lm`

Incluye también: `-I./MLX42/include` en tus flags de compilación.

Consejos para so_long

Guía rápida de MLX42 para so_long - por ChatGPT

- Usa imágenes diferentes para cada tipo de celda: paredes, suelo, jugador, coleccionables, salida.
- Solo necesitas usar `mlx_image_to_window()` una vez por imagen, luego puedes moverlas.
- Usa `mlx_loop_hook` para detectar teclas y actualizar el juego.
- Mide tus movimientos e imprime con `ft_printf`.
- Libera las texturas e imágenes al terminar.