

## Descripción de la interface de trabajo DIALux

Antes de comenzar con el diseño de una instalación de iluminación utilizando este software, es de suma importancia entender la manera en la que éste entrega la información y la manera en la que se deben ingresar y manipular todo tipo de datos. Para ello, DIALux cuenta con una ventana muy completa con todos los comandos e instrucciones posibles a realizar al momento de crear un nuevo proyecto de iluminación. La interfaz cuenta con diversos botones y está dividida en cuatro áreas (ver la Figura 1): Ventana CAD, barra de herramientas, administrador de proyectos y guía de proyecto.

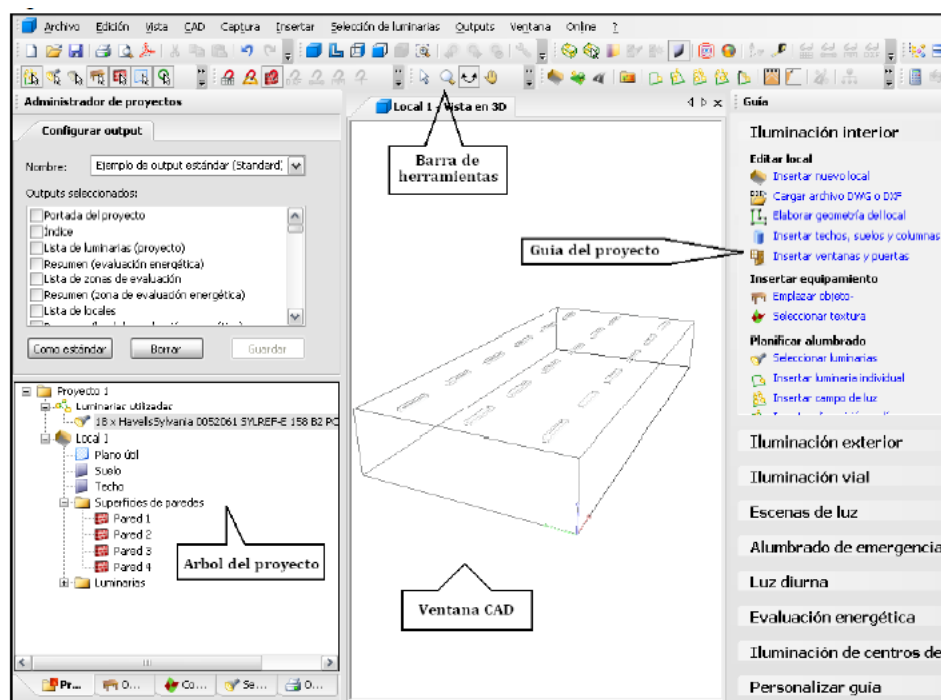


Fig. 1 DIALux profesional 2021

### Ventana CAD

En este espacio se puede visualizar la edificación, luminarias y otros objetos que se deseen insertar en el proyecto. Es una de las herramientas más necesarias pues permite observar de manera física como está tomando forma la instalación de iluminación que se desea construir. En esta ventana se pueden realizar todo tipo de modificaciones al local y es la primera fuente de información que se tiene sobre el proyecto y se puede visualizar ya sea en 3D o en 2D.

### Barra de herramientas

Como en todo software de cualquier tipo de aplicación existe una barra en la parte superior de la pantalla, la cual como su nombre lo indica contiene diversos tipos de opciones y aplicaciones que se

pueden activar o desactivar en cualquier momento durante el proceso de diseño. A continuación se presentan algunos elementos básicos de la barra de herramientas.













Símbolo	Nombre	Función
	Vista estándar 3D	Sirve para visualizar el local y todos los elementos ubicados en él, en 3D.
	Vista planta	Permite visualizar en 2D la planta del local; es decir, visto desde arriba.
	Vista lateral	Permite visualizar en 2D, el alto y el largo del local.
	Vista frontal	Permite visualizar en 2D, el alto y el ancho del local.
	Distribución luminosa	Representa en 3D la distribución luminosa de las luminarias.
	Isolíneas	Muestra en la ventana CAD las isolíneas de las iluminancias.
	Cinta métrica	Permite conocer las dimensiones de los distintos objetos del local y del mismo.
	Flecha	Activa la selección de objetos y superficies.
	Lupa	Amplía y disminuye la vista de la ventana CAD.
	Rotar vista	Permite rotar el local en cualquier dirección.
	Mover vista	Permite desplazar el local.
	Iniciar cálculos	Permite iniciar los cálculos luminotécnicos del diseño.

Tabla. 1 Componentes básicos de la barra de herramienta.

## Administrador de proyectos

Esta parte de la interfaz muestra todos los aspectos que se deben definir para realizar el diseño de la instalación de iluminación adecuadamente. Para manipularlo se debe seleccionar una de las opciones del diseño, automáticamente se desplegará el árbol de opciones de dicha opción, una vez seleccionada una de las ramas del árbol, aparecerá en la parte superior las opciones y las características a modificar de dicha rama.

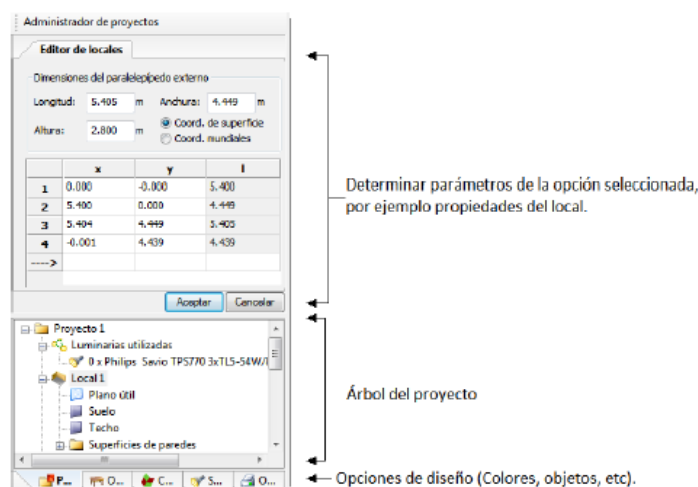


Fig. 2 Administrador de proyectos

## Guía del proyecto

Esta guía sirve para cualquier tipo de diseño que se esté realizando, ya sea interior o exterior y otras aplicaciones. Al seleccionar la opción “Iluminación Interior” aparecerán una lista correspondiente a las opciones con que se cuentan al momento de estar trabajando en el diseño de una instalación de iluminación interior, esta lista incluye botones de la barra de herramientas y opciones del administrador de proyectos.

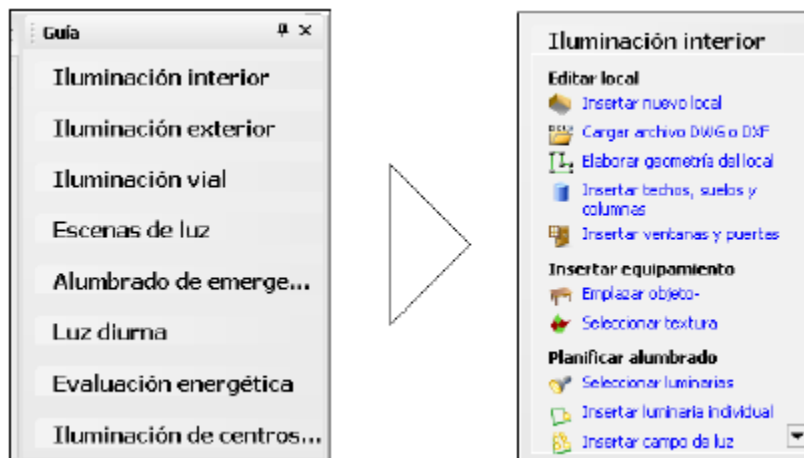


Fig. 3 Guía de proyectos

## Creación de proyectos

Luego de ejecutar el DIALux Professional aparecerá la siguiente pantalla de bienvenida.



Fig. 4 Pantalla de bienvenida DIALux Profesional

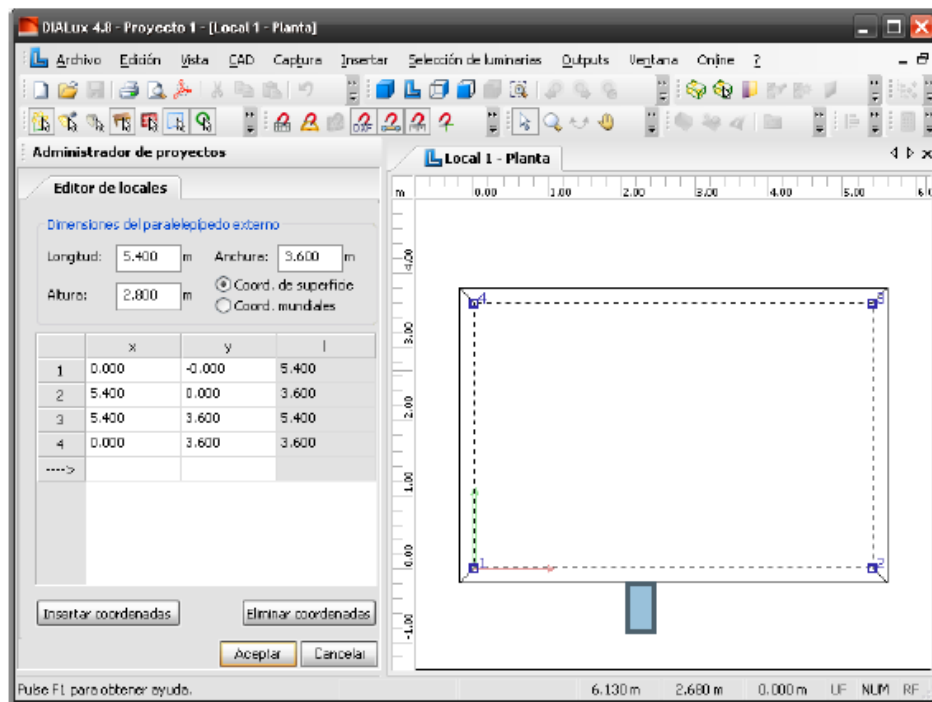
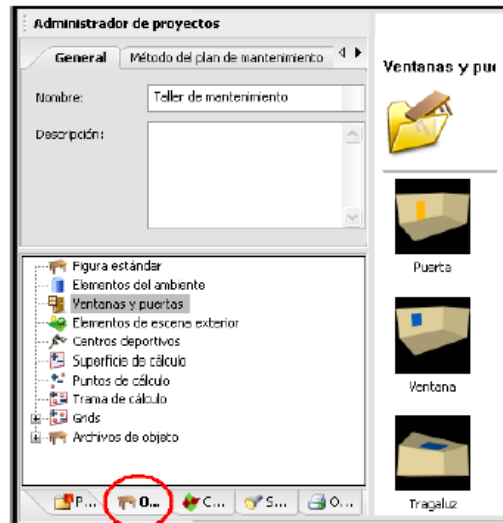


Fig. 5 interfaz de DIALux Profesional

### Construir local

Aunque se hayan especificado las dimensiones del local, aún hace falta la complementación de éste mediante la inserción de columnas, vigas y ventanas. Para insertar este tipo de elementos primero se debe dar clic en “Aceptar”, luego de haber especificado las dimensiones del local. Después de haberse generado el local se continúa con la segunda opción del árbol del proyecto “Objetos” y allí aparecerán las siguientes aplicaciones:

- **Figura estándar:** Brinda la posibilidad de insertar figuras estándar ya sea para decorar el ambiente o crear con ellas mesas, sillas y prácticamente cualquier otro tipo de elemento.
- **Elementos de ambiente:** Sirve para insertar elementos complementarios a la construcción, tales como vigas, columnas, cúpulas etc.
- **Ventanas y puertas:** Inserta ventanas y puertas.
- **Superficie de cálculo:** Inserta planos imaginarios para calcular iluminancia, niveles de deslumbramiento etc.
- **Archivos de objeto:** En esta sección se encuentran todos los elementos prediseñados a insertar en el local tales como sillas, camas, vitrinas, personas, elementos de oficina, armarios, etc.



*Fig. 6 Selección de objetos*

### **Seleccionar luminarias.**

Se pueden seleccionar las luminarias e insertarlas manualmente en el local, el número de éstas, ubicación, cantidad requerida e iluminancia promedio resultante dependerán totalmente del diseñador y de sus cálculos manuales. También se pueden utilizar los asistentes de ubicación de luminarias los cuales determinan de manera automática el número de luminarias requeridas para producir la iluminancia promedio deseada.

Cuando un local es rectangular, conviene en este caso utilizar el asistente de disposición de luminarias. Para acceder a este asistente se selecciona en la Barra de herramientas: “Insertar” >> “Disposición de luminarias” >> “Asistentes para luminarias” >> “Disposición en cuadro”.



*Fig. 7 Bienvenida al asistente de ubicación de luminarias*

En la Figura 7 se aprecian las características de colocación de campo de luz para el local y cuatro procedimientos que se deben efectuar para finalizar este proceso. Luego de dar clic en “Siguiente” y aparecerá la pantalla que se muestra en la Figura 8, en ésta se debe seleccionar la luminaria a utilizar dando clic en “Catálogos” y luego se selecciona el catalogo del fabricante que se ha de utilizar

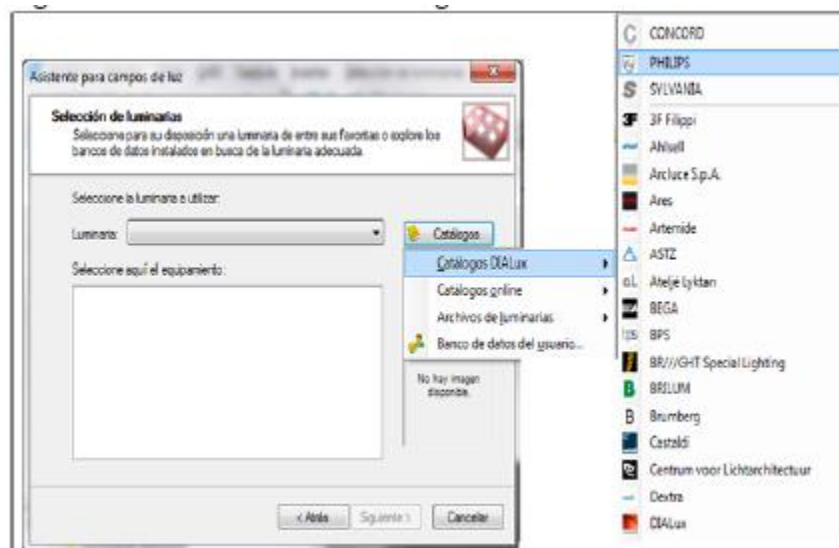


Fig. 8 Selección de catálogos

Ahora en la siguiente etapa se debe seleccionar la altura de montaje de las luminarias, hay dos tipos de montajes:

1. Adosado a la pared: Consiste en sujetar la luminaria directamente al techo.
2. Definido por el usuario: Esta opción se presenta en caso de que la luminaria esté suspendida por alguna estructura adicional como andamios o cables. Como se aprecia en la Figura 9, al realizar cambios en la altura de montaje, aparecerá representado en el diagrama en la parte derecha.

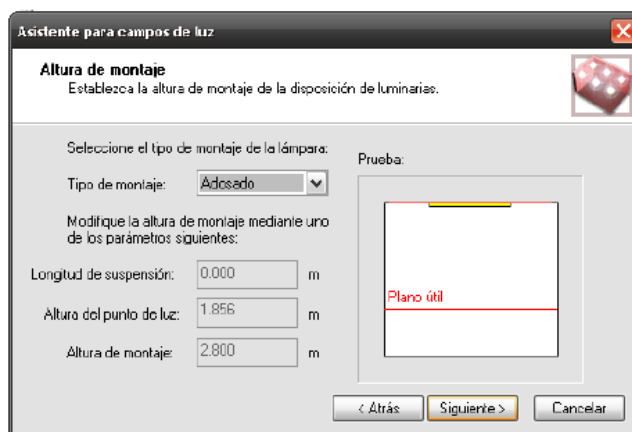


Fig. 9 Selección de altura de luminarias.

## Determinar el número de luminarias requeridas y su disposición.

Para determinar el número de luminarias utilizando el asistente se cuentan con 2 opciones, primero como se observa en la Figura 10, se escribe el valor de iluminancia promedio deseada y en el diagrama de la derecha el software propondrá una solución. La otra manera de hacerlo es especificar el número de filas y de luminarias por fila y así el software determinará la iluminancia promedio obtenida con esa configuración.

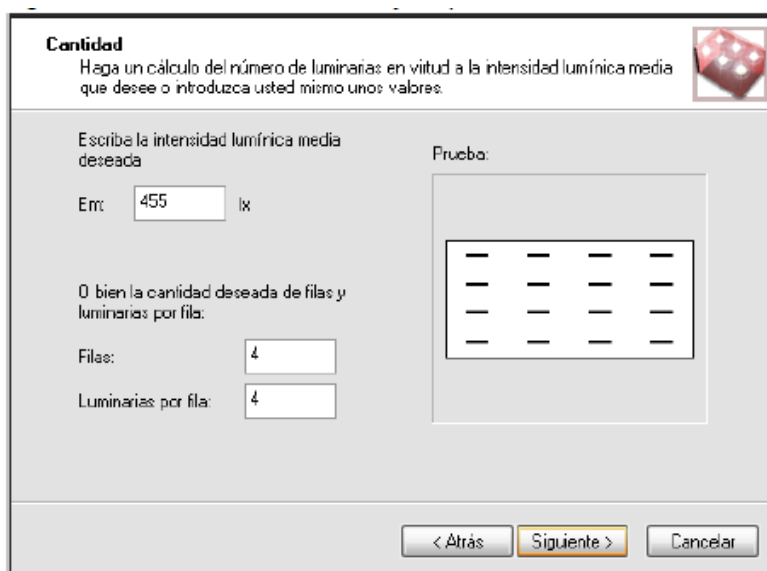


Fig. 10 selección de número y disposición de luminarias

## Outputs

Estarán disponibles en el árbol del proyecto en la sección de “Opciones” para ser analizados. Estos resultados contienen toda la información referente al diseño realizado.

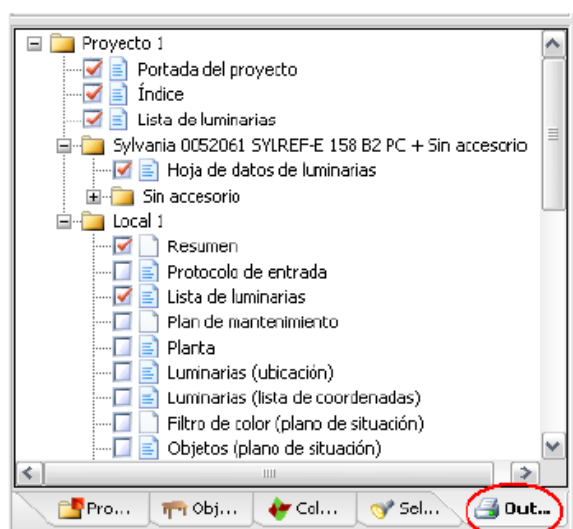


Fig. 11 Outputs del proyecto

Se pueden observar todos los aspectos y resultados que se obtuvieron en el diseño; sin embargo, como se puede apreciar no todos son necesarios para el informe final y algunos no fueron calculados debido a las condiciones del diseño. Por lo tanto no es necesario escogerlos todos, sino únicamente los que aporten información relevante sobre el diseño. Los básicos a tener en cuenta son:

- Portada del proyecto.
- Índice.
- Lista de luminarias.
- Hojas de datos de luminarias.
- Resumen.
- Lista de luminarias.
- Luminarias (Lista de coordenadas).
- Resultados luminotécnicos.

En la Figura 12 se muestra la hoja de “Resumen” la cual como lo indica su nombre contiene información de casi todos los aspectos del diseño tales como niveles de iluminancia en paredes, techo, suelo y plano útil, luminaria utilizada, flujo luminoso total, potencia total (W), valor de eficiencia energética de la instalación, etc.

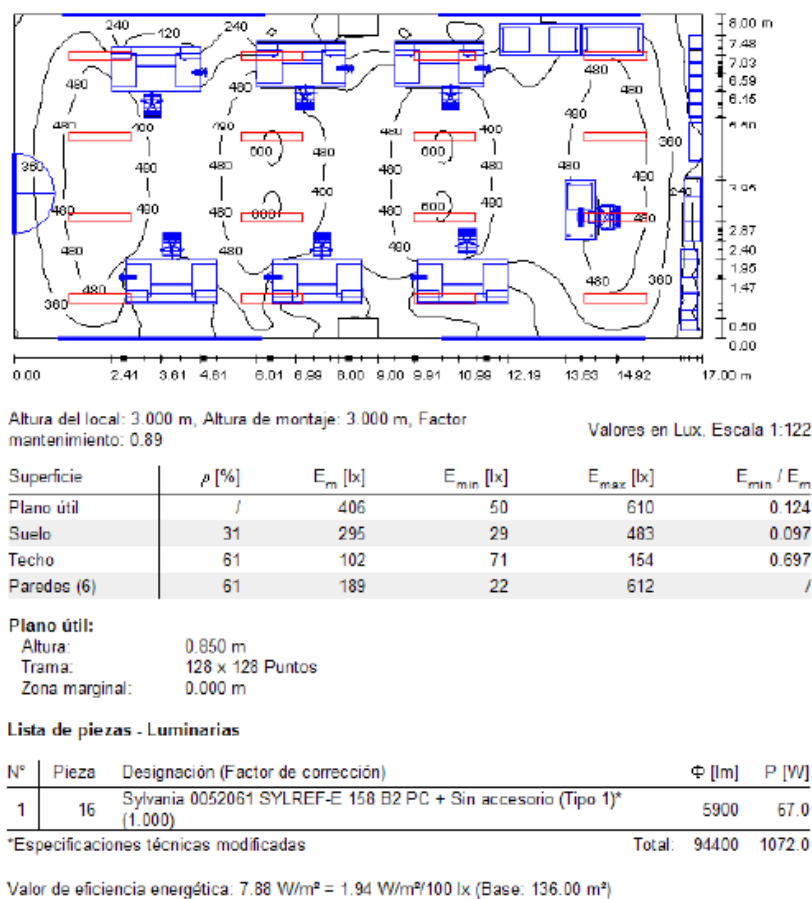


Fig. 12 Hoja de resumen del proyecto



### **Puntos de cálculo**

El DIALux cuenta con la opción de insertar puntos o superficies de cálculo que permiten medir parámetros tales como iluminancia, niveles de UGR, etc. Para insertar los puntos de cálculo se selecciona la opción “Objetos” >> “Puntos de cálculo”. Allí estarán disponibles las siguientes opciones:

- **Punto de cálculo horizontal:** Permite insertar un punto para medir la iluminancia en esa ubicación, como su nombre lo indica, de manera horizontal o perpendicular referente al plano útil. Se utiliza para realizar mediciones de iluminancia en mesas, bancos de trabajo, etc.
- **Punto de cálculo vertical:** Permite insertar un punto para medir la iluminancia en esa ubicación, como su nombre lo indica, de manera vertical o paralela referente al plano útil. Se utiliza para realizar mediciones de iluminancia en tableros, paredes, etc.
- **Punto de cálculo libre:** Consiste de un punto de cálculo aleatorio que al igual que los otros dos se puede modificar su posición también permite modificar el ángulo al que apunta o está el lugar donde se desea realizar la medición.
- **Punto de cálculo UGR:** Sirve para insertar un vector cuya “cola” actúa como el ojo de la persona observadora y mide el nivel de UGR visto por dicha persona en la dirección que apunta la “cabeza” del vector