



TRITEC

energy for a better world

**INSTRUCCIONES
DE USO TRI-DESIGN**

Versión 1.0 | Noviembre 2009

CONTENIDO**Síntesis**

El software	4
Funciones	4
Particularidad	4

Instalación

Condiciones del sistema	5
Setup	5
Desinstalación	5

Programa

Estructura del programa	6
Guía para el usuario	6
Administración de proyecto	6
Ubicación	7
Datos de proyecto	8
Parámetros de consulta	8
Sistema de montaje	9

Diseño gráfico

Selección de paneles fotovoltaicos	10
Añadir área restringida	11
Añadir campo de paneles	12
Otras opciones para el diseño gráfico	13
Actual lista de materiales	13
Impresión	14
Exportación en formato CSV	14
Otras funciones	15

Base de Datos & Actualización

Actualización del software	16
Actualización de la base de datos de paneles	17

Contacto	18
-----------------	-----------

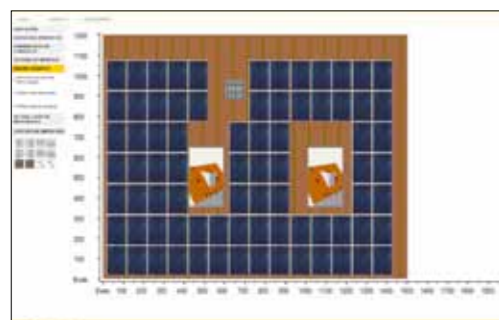
Condiciones de Utilización	19
-----------------------------------	-----------

SÍNTESIS



El software

El software TRI-DESIGN es un software especialmente desarrollado por TRITEC para la planificación y cálculo de instalaciones fotovoltaicas. Mediante las informaciones integradas de cálculo y planificación, el programa respalda la realización de la elaboración de proyectos y ofertas. Con el software TRI-DESIGN se puede planificar en forma sencilla, rápida y eficiente, cualquier instalación fotovoltaica en lo que atañe a los puntos de vista de la técnica.



Diseño de proyecto gráfico



Lista de materiales con todos los componentes



Exportación de lista de materiales

Funciones

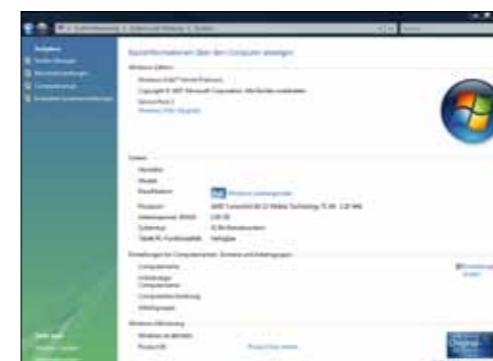
El software TRI-DESIGN ofrece las siguientes funciones:

- Sencilla administración de proyectos
- Determinación de la posición en Alemania, Suiza, Francia, España, Italia y Austria
- Versiones en los idiomas alemán, inglés, francés, español e italiano
- Planificación y cálculo del sistema de montaje fotovoltaico de TRI-STAND TRITEC para tejados inclinados y planos de diversos tipos de construcción
- Cálculo automático de propuestas de montaje para superficie de aplicación en el tejado
- Elaboración de una lista de piezas de todos los paneles y componentes de montaje para una instalación fotovoltaica
- Presentación sinóptica de todos los resultados

Particularidad

Una característica especial del software TRI-DESIGN es la función de exportación. Con esta función se puede exportar la lista de materiales para el montaje y los paneles solares y directamente enviarla a TRITEC como pedido. Esta función facilita enormemente la planificación de instalaciones solares y de esta manera hace posible un trabajo todavía más eficiente.

INSTALACIÓN



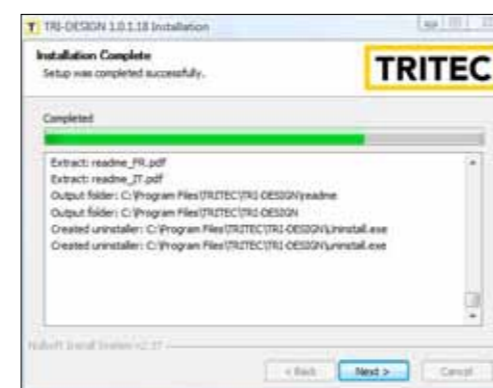
Condiciones del sistema

Para lograr un funcionamiento óptimo del software, tienen que cumplirse los siguientes requisitos de sistema:

- Mín. PC de 800MHz
- Mín. 512MB de memoria RAM
- Mín. 100MB de memoria libre en el disco duro
- Resolución de pantalla 1024x768
- Microsoft Windows XP o mayor
- Microsoft.NET Framework 2.0 o mayor



Selección del lugar de memoria



Copia de los datos



Desinstalación de TRI-DESIGN

Setup

Haciendo un doble clic sobre el archivo *Setup.exe* se iniciará la instalación. Se recomienda cerrar todos los demás programas de aplicación durante la instalación, de modo que los archivos del sistema puedan ser reemplazados sin necesidad de reiniciar. Después de seleccionar el lugar de ubicación deseado para el programa y los archivos de programa, puede ser seleccionada una carpeta de menú de inicio en la que se crea un vínculo para iniciar el programa. Con un clic en *Siguiente* se inicia la instalación del programa en el ordenador. La instalación (Setup) del software puede ser interrumpida en cualquier momento haciendo un clic en *Cancelar*.

Después de este paso, la instalación del software de diseño TRI-DESIGN se habrá completado. En la última ventana se puede elegir iniciar el software de manera inmediata o con posterioridad.

Desinstalación

Para eliminar permanentemente el programa del ordenador debe ser desinstalado desde el panel de control. Mediante el botón *Inicio* en la barra de tareas, puede ser llamado el control del sistema y allí el comando de *Programas y Funciones* (Windows Vista). Haciendo un clic en el programa TRI-DESIGN y otro clic sobre la casilla *Desinstalar* se abre el asistente para quitar el programa. Con un último clic sobre la casilla *Desinstalar* en la ventana que se acaba de abrir, se eliminan permanentemente de su equipo el programa y todos los archivos correspondientes.

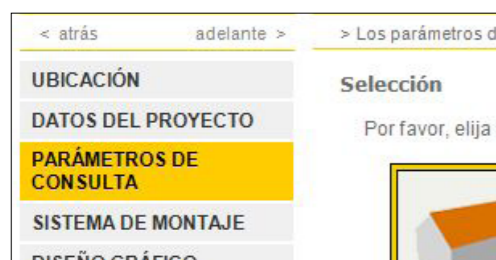
PROGRAMA



Vista general del programa



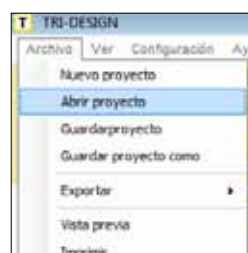
Los 7 puntos principales



Navegación sencilla del programa



Proyectos TRI-DESIGN archivados



Abrir y editar un proyecto memorizado

Estructura del programa

El programa puede ser dividido en siete puntos principales. En *Ubicación* se introducen los datos del lugar de ubicación del proyecto correspondiente, mientras que en *Datos del proyecto* pueden ser asignados datos tales como número de proyecto, datos de dirección y contacto. Las propiedades del tejado en el que la instalación se lleva a cabo pueden ser ajustadas en el punto *Parámetros de consulta*, antes de que el sistema de montaje deseado sea seleccionado en *Sistema de montaje*. En *Diseño Gráfico* se diseña la instalación sobre el tejado con ayuda de los datos introducidos. Seguidamente en *Actual lista de materiales* se podrá consultar la lista de todos los componentes del sistema de montaje y de los paneles. En el punto de *Exportar Impresión* se pueden imprimir todos los datos importantes y exportar la lista de materiales.

En la barra de menú se puede acceder a los ajustes generales y funciones como el idioma, ver, imprimir y exportar los datos. Estas funciones se explican en la sección de *Funciones adicionales* de estas instrucciones.

Guía para el usuario

De acuerdo a la configuración básica del programa, los siete puntos principales deben ser realizados paso a paso, por orden. Manteniendo esta secuencia puede ser garantizada de una manera óptima y eficiente el trabajo con el software de diseño TRI-DESIGN.

En la parte superior del software se encuentra una ayuda adicional para la navegación. Con los botones *atrás* y *adelante* se puede mover respectivamente en un paso hacia atrás o hacia adelante.

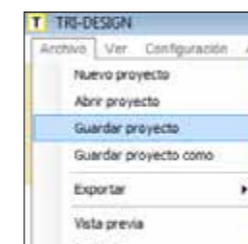
Administración de proyecto

El software TRI-DESIGN puede ser usado para el diseño de varias instalaciones. Los datos de cada uno de los proyectos se pueden salvar y acceder a ellos en una fecha posterior. En general, durante la creación de un proyecto, se recomienda salvar los datos en intervalos regulares.

Abrir el proyecto

Se crea un nuevo proyecto haciendo un clic en *Archivo > Nuevo Proyecto*. Cada vez que se inicia el software, el programa abre automáticamente con proyecto en blanco. Se recomienda guardarlo en el lugar de memoria deseado mediante *Archivo > Guardar proyecto como*. Este modo de proceder tiene la ventaja que durante el proceso de diseño se tendrá que hacer un clic solamente en *Guardar proyecto* para asegurar los datos en la ubicación seleccionada.

Para abrir un proyecto ya existente se deberá hacer un clic en *Archivo > Abrir proyecto*. Después de haber seleccionado el archivo correspondiente el proyecto podrá ser abierto y ser procesado con TRI-DESIGN.



Guardar un proyecto



Datos de ubicación



Selección del país en la lista



Entrada de las informaciones del emplazamiento



Selección de las zonas de carga de nieve y viento con ayuda del mapa



Selección de la categoría del terreno

Guardar el proyecto

Al guardar por primera vez un proyecto, se deberá seleccionar un destino y un nombre para el archivo. Estas entradas se tendrán que realizar a través de *Archivo > Guardar proyecto como*. Una vez finalizados estos detalles el proyecto podrá ser memorizado haciendo un clic en *Archivo > Guardar proyecto*. Con ello, el proyecto se guardará en su estado actual y sobrescribirá el archivo ya existente.

Ubicación

En el punto *Ubicación* se introducirán los datos de localización del lugar en el cual se deberá realizar el proyecto. Estos datos son imprescindibles para el diseño de la instalación. A excepción de la *Región* todos los campos son obligatorios. Si no se llevan a cabo las entradas no será posible hacer un diseño con el software TRI-DESIGN. Al intentar cambiar al próximo punto estos campos estarán resaltados en rojo si no se ha hecho ninguna entrada de datos.

País: Hacer un clic en el campo para seleccionar el país en el que se realizará el proyecto.

Región: Este campo ofrece la posibilidad de introducir la región en que deberá ser construida la instalación.

Ciudad: Ciudad donde se realizará la instalación.

Grado de latitud / grado de longitud:

Para determinar con precisión la posición de la instalación se deberán introducir la longitud y latitud del lugar donde se ubica la instalación.

Altura sobre el nivel del mar: Aquí se introduce en metros, la altura sobre el nivel del mar a la que se encuentra la instalación planificada.

Zona de carga de nieve / Zona de carga de viento: Aquí se deben ingresar las zonas de carga de nieve y viento del lugar de ubicación del proyecto. Si estas no son conocidas, pueden ser fácilmente averiguadas con ayuda de los datos cartográficos guardados en el software. Mediante un simple clic en el correspondiente mapa, éste se presentará aumentado y permitirá de esta manera una fácil lectura de los valores. Mediante otro clic sobre el lugar correspondiente en el mapa, éstos podrán ser aceptados automáticamente. Si el lugar de ubicación de la instalación se encuentra sobre o en el límite de dos zonas de carga de viento o nieve, se deberá considerar como punto de partida siempre la carga más grande, es decir la zona clasificada como más alta.

Valor de carga de nieve / Valor de carga de viento:

Si los valores de carga de viento y nieve son conocidos o si el lugar se encuentra fuera de los países ofrecidos, alternativamente éstos se pueden ingresar también directamente mediante los correspondientes campos *Valor de carga de nieve* y *Valor de carga de viento*. Esto reemplaza la selección de zona de carga de viento y nieve como también la categoría de terreno.



Entrada de los datos de ubicación

Categoría del terreno: La categoría del terreno se puede entrar mediante la selección de uno de los iconos o manualmente. Situando el cursor encima de cada icono aparece un campo de información de este.

Después de entrar estos parámetros se puede continuar con el siguiente paso, la introducción de los datos de proyecto.



Datos de proyecto

Datos de proyecto

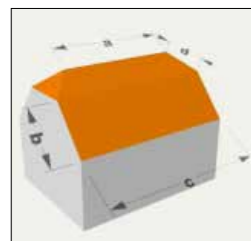
Aquí se pueden introducir los datos del proyecto correspondiente. En el campo *Nombre de proyecto* cada proyecto puede ser asignado a un nombre, mientras que en los otros campos pueden ser incluidos los datos de *tratamiento, título, apellido, nombre, dirección y datos de contacto* del cliente.



Parámetros de consulta

Parámetros de consulta

En *Parámetros de consulta* se ingresan los datos del proyecto. En el primer paso se deberá seleccionar la forma del tejado. Para ver la denominación de cada uno de los iconos, será suficiente con situar el ratón sobre el correspondiente icono de tejado. Las opciones son: *tejado a dos aguas, tejado inclinado, tejado de cuatro aguas, tejado especial y tejado plano*, teniendo que hacerse la selección *tejado plano* para todos los proyectos que deban ser realizados sobre una base horizontal (hasta un máximo de 5°).



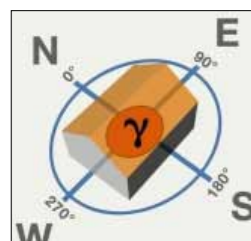
Representación gráfica de las dimensiones

En el punto *Parámetros* se tendrán que introducir detalles constructivos del tejado. En los campos *a* y *b* (según sea el tejado elegido también *c* y *d*) se introducirán las medidas del tejado en centímetros. En el icono «?» de cada campo se puede obtener una representación gráfica descriptiva de a qué dato se hace alusión. El campo *Altura de tejado* requiere la entrada de la altura del tejado desde el suelo, mientras en el campo *Inclinación del tejado* tiene que ser ingresado el ángulo entre la horizontal y la superficie del tejado en grados. En la próxima ventana se pregunta por la *orientación* de la instalación, que corresponden 0° al norte, 90° al este, 180° al sur y 270° al oeste. Por ejemplo, en caso de una orientación real del tejado de N -5°, se introducirá el valor 355°. Para una orientación que sea -5° sur-oeste el valor será 225° etc..



Datos de la construcción del tejado

A continuación, en caso de construcción de tejados, se puede seleccionar entre *Vigas de tejado y largueros*. Existe un caso especial para el tejado plano descrito más adelante. Después de seleccionar la construcción de tejado tienen que ser rellenados cuatro campos, en los cuales se pregunta por los datos de las distancias de la primera y última viga o correa hasta el borde del tejado, la distancia más grande de vigas y correas y el número de vigas y correas.

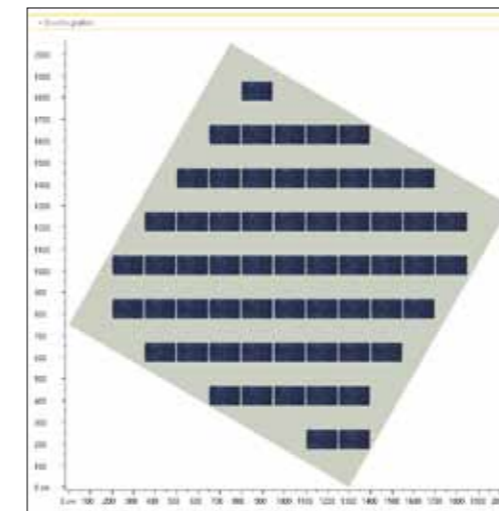


Orientación del tejado



Diseño de un proyecto de tejado plano

Al diseñar un proyecto de tejado plano, junto a las medidas del tejado, la altura, la orientación y la inclinación, tienen que ser ingresados datos adicionales. Si en el campo *Zona de desagües* se elige *biselado* aparece otro campo en el cual se deberá ingresar el grado de este. Si se selecciona *con parapeto*, se tiene que indicar la altura de este.



Orientación óptima de los paneles

En el próximo paso se seleccionará el tipo de construcción de tejado. La elección *Tejado de hormigón* no requiere más datos, en cambio en caso de *vigas de tejado o largueros* deberán ser entrados más datos adicionales a cerca de las primeras y últimas correas / vigas, su número y distancia. En caso de la elección del tejado plano, además puede indicarse un ángulo de inclinación de hasta 5°. La activación de la casilla de control *Paralelo de canal* calcula la orientación de los paneles paralelos al alero. Si no se ha indicado esta opción, se calculará la orientación óptima de los paneles hacia el sol (180°).

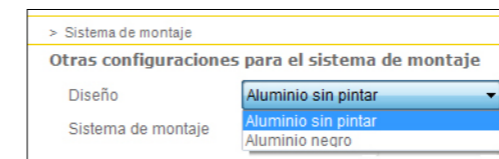


Instalación del sistema de montaje

Sistema de montaje

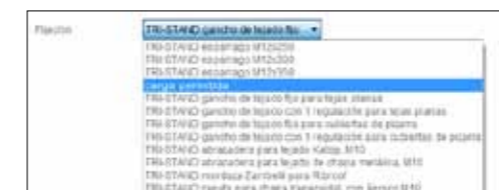
Según sea la forma de tejado seleccionada en el sistema de montaje se puede elegir entre diversas opciones. Si se ha elegido tejado de dos aguas, inclinado, de cuatro aguas o especial, para la selección estandarizada está a disposición el montaje en *sistema a presión o de inserción*. Si la inclinación del tejado indicada no sobrepasa un ángulo de 20°, puede elegirse la construcción sobre pilotes triangular para construir un ángulo óptimo.

La perfilería tiene como opción los modelos *Aluminio blanco o Aluminio negro*.



Selección del modelo

El campo *Tipo de soporte* no estará activo para construcciones paralelas al tejado. En caso contrario se podrá seleccionar entre 20°, 30° o flexible. El campo *Fijación* definirá el tipo de unión a la cubierta o tejado. Seguidamente se podrá elegir el *perfil de soporte*. La elección *carga admisible* presenta una particularidad. Aquí se puede indicar la carga admisible de los elementos de fijación de otras empresas. ¡Si opta por este punto y por el uso de elementos de fijación de empresas terceras, se deberá prestar una estricta atención a las condiciones de garantía de TRI-STAND!



Selección de la sujeción



Selección de las uniones de los perfiles



Selección de la construcción sobre soportes triangular o vertical.



Introducción del número de grados y la altura de grava para construcción sobre pilotes vertical con ángulo flexible

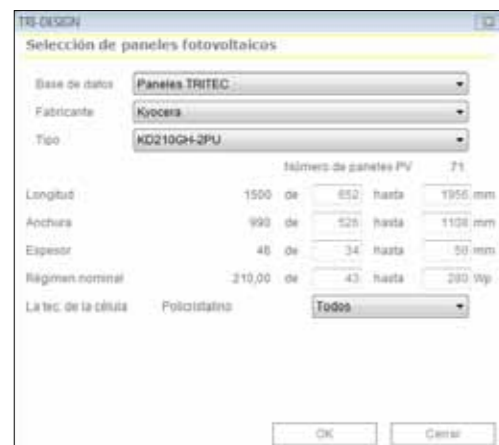
Seguidamente se podrá seleccionar el icono correspondiente al *perfil de soporte estándar* UP o al *perfil de soporte reforzado* UP-S. En los últimos dos campos de selección del sistema de montaje, se deberá elegir la unión de los ganchos con los perfiles. Dependiendo de la selección en el campo *fijación* existe la posibilidad que el campo *gancho de fijación* no se encuentre activo.

Si el montaje ha sido seleccionado para un tejado plano, en el *Sistema de montaje* se podrá elegir entre la *construcción vertical* y la *construcción triangular*. También aquí se encuentran disponibles ambas variantes *Aluminio blanco* o *Aluminio negro*. Dependiendo del sistema de construcción haya elegido, podrá seleccionar 20° o 30° para construcción vertical, o bien de 20° , 30° o *Flexible* para la construcción triangular. Si se ha seleccionado *Flexible*, aparecerá otro campo de entradas para ingresar el número de grados deseado. Todos los demás datos son idénticos para la creación de un proyecto, para realizarlo con el sistema de inserción o a presión y como lo descrito anteriormente.

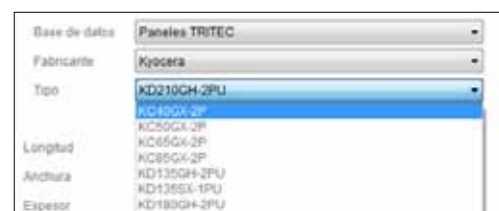
DISEÑO GRÁFICO

Selección de paneles fotovoltaicos

El primer paso del diseño gráfico es la elección de los paneles deseados. Aquí se puede seleccionar entre dos bases de datos y la opción *Panel independiente*. La base de datos *Paneles generales* abarca una amplia gama de paneles que se encuentran disponibles en el mercado, mientras que la base de datos *Paneles Tritec*, contiene los paneles disponibles actualmente en el catálogo de TRITEC. En la siguiente sección se describirá la instalación de un panel independiente. Para seleccionar un panel de la base de datos se seleccionará primero la opción *Base de datos* seguidamente del *Fabricante* para finalizar seleccionando en *Tipo* el modelo concreto de panel. En la parte inferior de la ventana se muestran todos los datos del panel seleccionado comparándolos con los del proyecto correspondiente. Alternativamente se puede hacer una selección de los paneles mediante el criterio de selección *La tec. de la célula*, escogiendo en el campo desplegable la tecnología deseada.



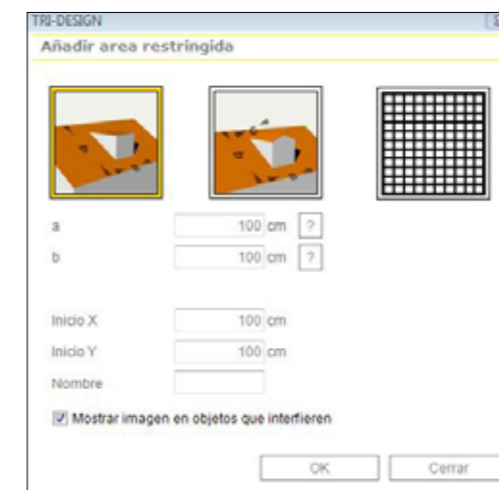
Selección de panel



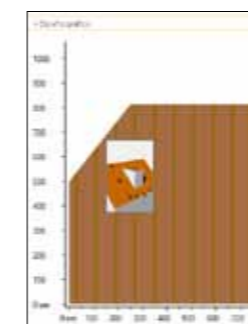
Selección del tipo de panel



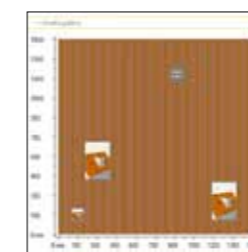
Instalación de un panel propio



Propiedades de la área restringida



Área restringida para X=150 Y=370



Tejado con 4 áreas restringidas

Para crear y usar un panel propio, se deberá elegir en las *Bases de datos* la selección *Panel independiente*. En el diálogo siguiente se deben entregar los datos relacionados con el panel que describan sus dimensiones, rendimiento, tecnología y características de montaje. Para poder continuar con el desarrollo del sistema habrá que introducir correctamente todos los campos de la ventana.

Añadir área restringida

Después de haber seleccionado el panel pueden ser establecidas sobre el tejado tantas áreas restringidas como sean deseadas. Éstas pueden representar obstáculos como chimeneas, claraboyas o antenas o superficies sobre las que no se deberá instalar ningún panel, ya que seguirá siendo libre, por ejemplo un corredor de mantenimiento.

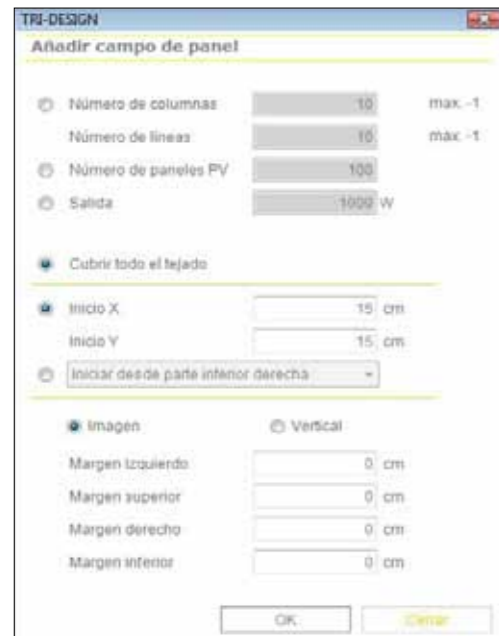
Con un clic en la opción *Añadir área restringida* se abrirá una ventana en la que tendremos que introducir las dimensiones y posición de dicha área. Como ya se ha señalado anteriormente, pueden ser mostradas las informaciones de cada uno de los datos en la esquina inferior izquierda del programa o mediante un clic sobre el icono ?. La posición de la superficie de bloqueo puede realizarse introduciendo los valores Inicio X e Inicio Y o posteriormente a través de la función drag and drop.

Si por ejemplo, se introduce como valor *Inicio X* 150cm y como valor *Inicio Y* 370cm, el software situará un área restringida que comenzará a 1,5m del borde izquierdo y 3,7m del borde inferior del tejado. En este punto se encuentra la esquina inferior izquierda y se extiende con las dimensiones indicadas.

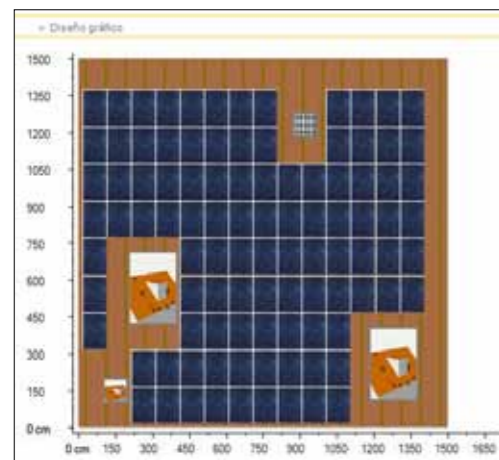
Para poder identificar varias superficies bloqueadas en un tejado, se recomienda asignar un nombre para cada área restringida en el campo *Nombre*. Si la opción *Mostrar imagen en objetos que interfieren* no está activada, no se mostrará en el diseño gráfico pero será restringida para la posición de los paneles.

Se pueden poden tantas áreas como desee.

Para editar o borrar con posterioridad un área, ésta deberá ser seleccionada con un doble clic. Ahora se puede mover y editar sobre el tejado simplemente arrastrando y soltando o haciendo un clic a la derecha. Dado que varios objetos pueden ser seleccionados a la vez, la opción de edición se refiere siempre a toda la selección.



Características del campo de paneles



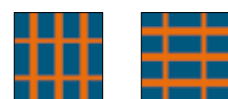
Con tejado cubierto de paneles



Ampliar con el número indicado



Mover hacia la izquierda



Cubrir todo el tejado simétricamente



disminuir/aumentar

Añadir campo de paneles

La cobertura del tejado con paneles solares se puede realizar usando los iconos del borde izquierdo del software o a través de una ventana separada.

Al hacer un clic sobre *Añadir campo de paneles* se abre una ventana en la que pueden ser ingresados todos los parámetros necesarios para la cobertura del tejado. Si se desea cubrir todo el área del tejado seleccionar la opción *Cubrir todo el tejado* en la quinta línea de la ventana. Si se debe cubrir con paneles solamente un campo determinado, con la selección de la primera casilla de control se puede introducir el *Número de columnas* y el *Número de líneas* o alternativamente un *Número de paneles FV* o la potencia con la opción *Salida*. En la siguiente sección introducimos la posición de los paneles sobre el tejado. Esto se puede realizar mediante la entrada *Inicio X* e *Inicio Y*, o seleccionando una esquina del tejado en la cual el software ajustará los paneles.

En la sección inferior de la ventana se puede regular si los paneles se deberán posicionar en formato *vertical* u *horizontal*. También se puede incluir una distancia mínima del campo hasta los bordes del tejado. Dependiendo del panel utilizado, es probable que diversas aplicaciones no sean posibles y los campos correspondientes estén inactivos.

De esta manera pueden ser puestos tantos campos de paneles individuales hasta que el tejado esté cubierto completamente, optimizado y de acuerdo a los deseos individuales.

Botones para editar las superficies de paneles

Otra manera de cubrir el tejado o editar una instalación es usando los iconos situados en la parte inferior izquierda de la pantalla. Estos estarán o no activos según los datos de proyecto introducidos anteriormente.

Mientras que las dos filas de íconos superiores ofrecen opciones de montaje para paneles plantas ya ubicadas, con los íconos de la fila inferior el tejado puede ser completamente cubierto haciendo un clic o se puede adaptar la visualización del diseño gráfico. Todos los íconos están provistos de una ayuda que describe su correspondiente función situando el cursor encima de cada opción. Los botones inactivos tendrán el fondo de color gris.

Con un panel seleccionado mediante doble clic, con ayuda del icono correspondiente, se podrá agregar otro a la izquierda, a la derecha, arriba o abajo. Mediante la entrada del número deseado en el campo sobre los botones, se puede ampliar de una vez con varios paneles.

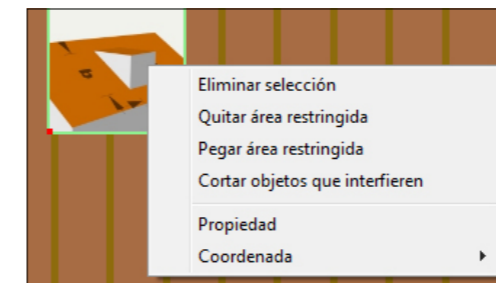
Esta función permite mover uno o varios paneles en cualquier dirección. Los paneles deseados tienen que ser seleccionados mediante un doble clic en uno individual o en caso de varios paneles, extendiendo un marco alrededor de los paneles.

Haciendo un clic en este ícono se cubrirán simétricamente con paneles en el formato deseado, las superficies de tejado que aún estén libres.

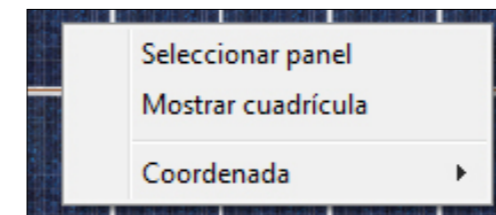
Con esta función se puede disminuir o aumentar la imagen del diseño gráfico o del detalle de la imagen.



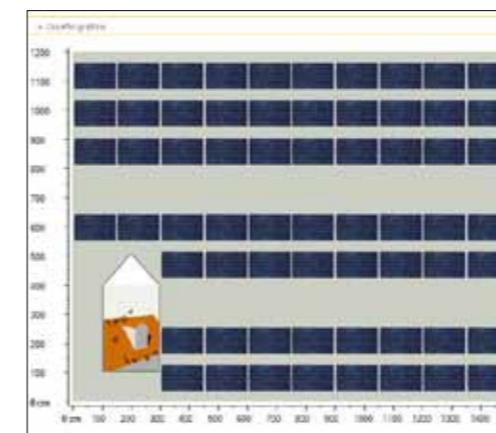
Clic a la derecha sobre la superficie de tejado vacía



Clic a la derecha sobre el área restringida



Clic con el botón derecho sobre un panel solar



Tejado completamente cubierto



Lista de materiales de un proyecto terminado

Otras opciones para el diseño gráfico

Además de las funciones básicas del diseño gráfico descritas anteriormente, haciendo un clic derecho sobre los paneles, superficies de tejado o restringidas correspondientes, se pueden activar opciones adicionales.

Mediante un clic derecho sobre el tejado vacío se pueden *añadir paneles fotovoltaicos en posición vertical u horizontal*. En *Selección* se puede volver a calcular la *estática*. En el punto *Zoom* se puede *aumentar, disminuir o adecuar* automáticamente el detalle de la imagen. En *Ver* se puede cambiar en el punto *Niveles*, entre *Ver planta* y *Ver paneles*. Por otra parte se pueden mostrar u ocultar las *zonas de carga*, activar *coordenada* del cursor y mostrar u ocultar una *cuadrícula*.

Haciendo un clic derecho sobre una un área restringida, existen las opciones para seleccionar el área restringida, para acceder a sus *propiedades* o para *mostrar u ocultar sus coordenadas*. Además se puede colocar el origen del diseño gráfico de dicha área, haciendo un clic sobre *coordenadas > Establecer origen*.

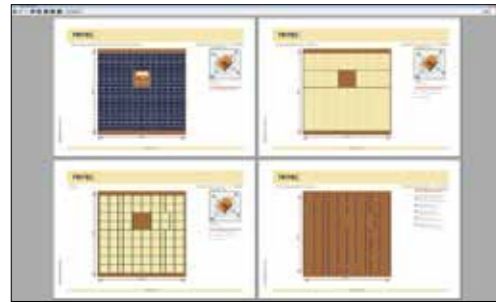
Al hacer un clic derecho sobre uno de los paneles solares se puede *seleccionar panel* o *mostrar cuadrícula*. La cuadrícula de paneles muestra el diseño completo del campo con paneles como si no hubiese áreas restringidas. En la opción *Coordenada*, al igual que en las áreas restringidas, podrá *mostrar u ocultar las coordenadas* y *Establecer origen* en el panel respectivo.

Actual lista de materiales

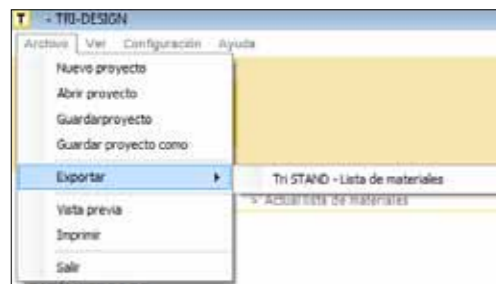
En el penúltimo punto se muestra una lista de materiales de todos los paneles y piezas de montaje para el proyecto. Ésta se deberá tener en cuenta como visión general y opción para el control. En el siguiente paso puede ser impresa y enviada a TRITEC mediante la función de exportación. El procedimiento para exportar y enviar los datos se explicará en el capítulo *Exportación en formato CSV*.



Ajuste de las opciones para imprimir



Páginas seleccionadas en la vista previa de impresión



Exportar la lista de piezas mediante la barra de menú



Exportación de listas de piezas en la ventana Exportar Impresión

Impresión

En el último punto, *Exportar Impresión* el archivo de proyecto se podrá imprimir y exportar. En el siguiente capítulo se explicará en detalle la exportación y la lista de materiales.

En el punto *Selección Impresión* se pueden activar todos los elementos de impresión que se deseen. Mediante la función *Seleccionar todos* se pueden activar o desactivar en un sólo paso todas las opciones.

Mediante la selección *Portada, Resumen, Dibujo del tejado, Puntos de fijación del tejado, Bastidores, Posiciones de perfil, Dibujo técnico, Dimensiones y Lista de piezas* se podrá imprimir haciendo un clic sobre *Imprimir*.

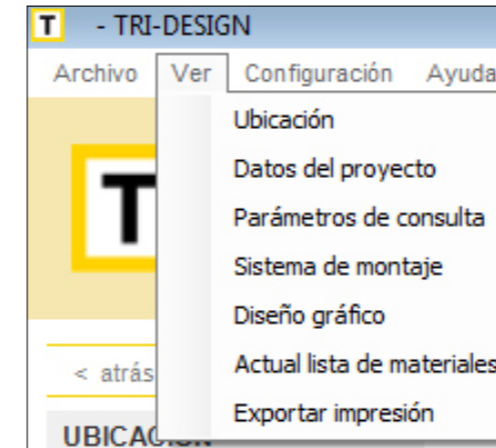
Al hacer un clic en el botón *Vista previa de impresión* se podrá realizar previsualización de los puntos seleccionados.

Exportación en formato CSV

Para exportar la lista de piezas terminada en formato CSV, se deberá seleccionar la opción *TRI-DESIGN Lista de materiales* en el punto *Archivo > Exportar*. En la ventana que se abre ahora se puede seleccionar, tanto el lugar de memorización como también el nombre del archivo a crear. Con un clic sobre *Guardar* se genera el archivo y se cierra la ventana.

Como alternativa a la exportación a través de la barra de menú, el archivo puede ser generado también bajo el punto *Exportar Impresión*. En la mitad inferior de la ventana se encuentra la categoría *Exportar lista de materiales*. Mediante un simple clic en el botón *Exportar* se abre la ventana para ingresar destino del archivo. Después de haber seleccionado el lugar de memoria y haber puesto un nombre al archivo, con un clic sobre *Guardar* será exportado y guardado.

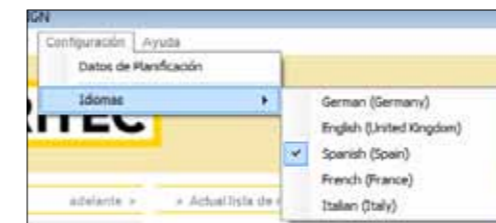
El archivo CSV, creado y guardado de esta manera puede ser ahora enviado por correo electrónico.



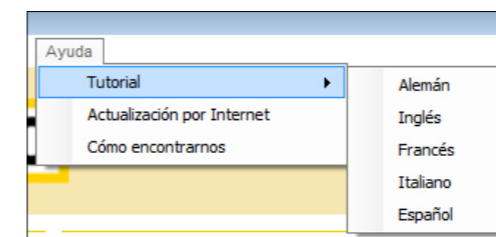
Cambiar la visualización



Entrada de los datos del planificador



Selección del idioma del programa



Llamar el manual

Otras funciones

Las configuraciones básicas del programa se pueden realizar en la barra del menú. Además de las opciones descritas anteriormente, como abrir, guardar, imprimir y exportar los datos, en el punto *Ver* se puede cambiar entre los siete puntos principales del programa.

Bajo *Configuración > Datos de Planificación* se pueden introducir datos de planificación. Estos serán mostrados en la impresión del proyecto. En caso de existir varios planificadores en una empresa, con esta función mediante el ingreso de datos por los empleados, se puede seguir qué proyecto ha sido trabajado por quién.

Además de los datos de la empresa se puede integrar también un logotipo de la compañía. Haciendo un clic en *Navegar* debajo del título *Logotipo de empresa* se puede seleccionar e insertar el logotipo.

El software y su archivo de ayuda pueden ser mostrados en cinco idiomas. Para seleccionar el idioma del software tendrá que hacer un clic en la barra de menú sobre *Idiomas* en el punto *Configuración*. A elección se encuentran los idiomas alemán, inglés, español, francés e italiano.

Para llamar el manual del software, en el menú *Ayuda* de la barra de menú, se deberá hacer un clic sobre *Tutorial*. Después de la selección de la versión de idioma deseada se abrirá el manual.

BASE DE DATOS & ACTUALIZACIÓN

Actualización del software

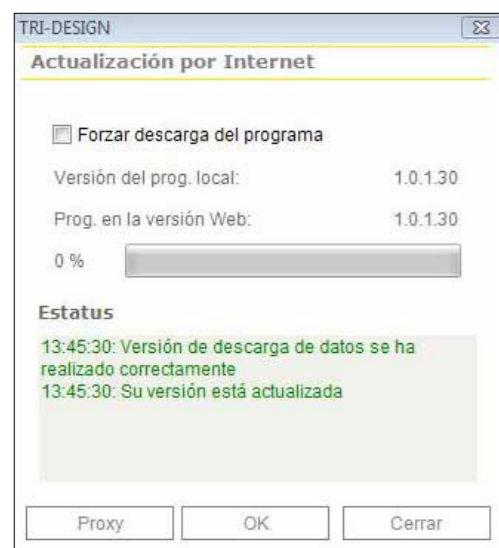
Para mantener el software siempre en el estado más actual, se recomienda llevar a cabo actualizaciones periódicas. Se puede inicializar la comprobación de si hay disponible una nueva versión del software y la instalación de actualizaciones haciendo un clic en *Ayuda > Actualización por Internet* en la barra de menú. En la ventana que se abre ahora se mostrará cual es la versión de software actual que está instalada en el ordenador y la última versión de actualización disponible. Para comprobar la disponibilidad de las actualizaciones y dado el caso, instalarlas, el ordenador deberá estar conectado a internet. Si aparece el estado «Su versión está actualizada», significa que no hay una versión nueva del software disponible y por lo tanto no es necesaria la actualización.

En caso de que no coincida la versión instalada con la última disponible, aparecerá la indicación «Su versión está obsoleta». Para lograr seguir trabajando confortablemente con el software TRI-DESIGN se deberá llevar a cabo la actualización. Esta se iniciará haciendo un clic sobre el botón *Aceptar*. En tiempo de instalación se prolongará dependiendo su conexión de Internet. Después de la descarga de todos los datos necesarios, la instalación deberá ser nuevamente confirmada en la ventana que se abre. El asistente de instalación ahora lo conduce a través de la instalación de actualización la cual se realiza en forma idéntica a la primera instalación del programa (véase el capítulo Instalación).

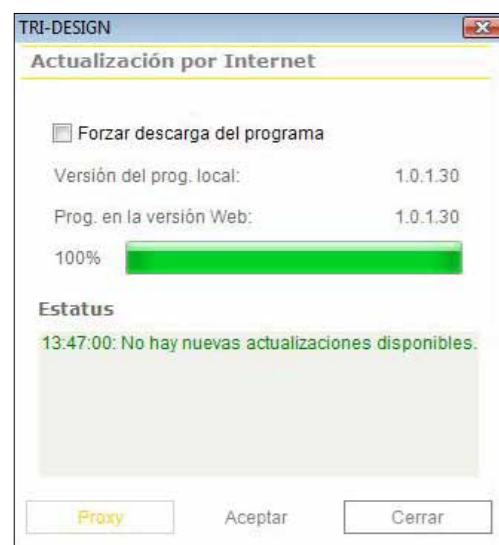
El punto de programa Actualización por Internet ofrece dos opciones adicionales. Al activar la opción *Forzar descarga del programa* se descargará la última versión de software del servidor, independientemente de la versión actual. Esta opción puede ser necesaria si ha ocurrido un error durante la última descarga y la actualización no haya podido ser ejecutada correctamente.

Al utilizar un servidor Proxy se deberá activar el botón *Proxy*. En la ventana que se abre ahora, pueden realizarse todas las configuraciones proxy.

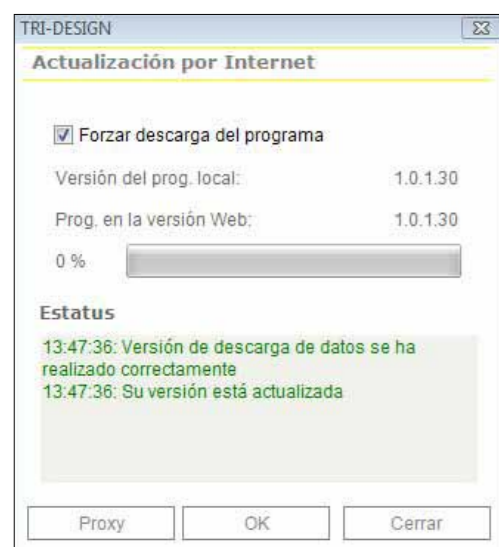
Haciendo un clic en el botón *Cerrar*, la actualización se puede interrumpir en cualquier momento y se puede volver a cambiar a la visualización normal del software.



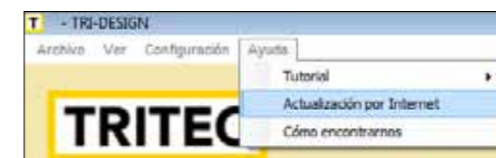
No es necesario actualizar



Terminada la descarga del archivo



Forzar la descarga del programa

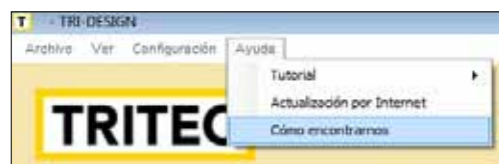


Actualización del programa y de la base de datos mediante *Ayuda > Actualización por Internet*

Actualización de la base de datos de paneles

La base de datos de paneles del programa se actualizará automáticamente con cada actualización del software. Con las actualizaciones periódicas del software no sólo se mantendrá siempre actualizado el programa, sino también el contenido de las bases de datos. De esta manera los nuevos paneles pueden ser cargados en forma rápida y sin complicaciones y ser utilizados en el software TRI-DESIGN. El procedimiento para la actualización del software ha sido descrito en el capítulo anterior.

CONTACTO



Consultar datos de contacto

Para conectarse directamente con TRITEC se puede seleccionar en el menú *Ayuda* en la barra de menú el punto *Cómo encontrarnos*. En el archivo PDF que se abre se encuentran almacenados todos los datos que usted necesita para ubicar a su persona de contacto.

CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Antes de poner en uso el producto, lea por favor detenidamente las disposiciones de este contrato de utilización. El producto contiene software, que será puesto por parte de TRITEC a su disposición para la utilización gratuita, exclusivamente para usted como cliente.

El siguiente acuerdo, es un acuerdo legal entre usted, el usuario, y la empresa TRITEC, el editor. Al instalar el software usted se declara de acuerdo con las siguientes disposiciones de utilización. En caso de no estar de acuerdo con las disposiciones, rogamos no utilizar el software y borrarlo de su ordenador.

1. Copias y transmisión

El software TRI-DESIGN ha sido desarrollado para la empresa TRITEC y está protegido por derecho de autor. Está permitida la copia solamente para el objetivo de la seguridad de los datos. No está permitido hacer copias de la documentación del programa. Sin la autorización expresa por escrito de TRITEC, no está permitido, transmitir, alquilar, arrendar ni tampoco hacer accesible de alguna manera a terceras personas la documentación del programa.

2. Reserva de la propiedad intelectual

Cualquier tipo de modificación o adaptación que haya sido realizada por o para usted, tanto el programa, como la documentación del programa y todas las partes de él, todos los derechos de autor, patentes y otros derechos de la propiedad intelectual que en ello se encuentren implicados, seguirán siendo propiedad absoluta de TRITEC. Con el presente, usted confirma no poseer ningún otro derecho sobre el programa ni su documentación, más que los derechos que se garantizan en este acuerdo.

3. Bases de datos

Las bases de datos técnicas de los paneles solares y sistemas de montaje utilizadas en el software han sido verificadas con el mayor esmero posible y serán actualizadas y adaptadas tan pronto como sea necesario. No obstante no pueden ser excluidas discrepancias ni errores. Por ello, no se otorga garantía por la exactitud o integridad de los datos.

4. Garantía

El editor no garantiza que el software esté libre de defectos, que funcione sin interrupciones, que cumpla las expectativas y adecuación para determinados objetivos del usuario, o que tome a su cargo el no cumplimiento de derechos de terceros. El programa sirve como ayuda para la planificación y no sustituye ninguna planificación detallada. La configuración calculada de la instalación, es sólo una posible variante, los resultados de cálculo representan únicamente un pronóstico. Nos reservamos los derechos de modificaciones técnicas y errores.

5. Limitación de la responsabilidad

TRITEC no será responsable por daños directos e indirectos o consecuenciales, incluyendo, pero sin limitación, la pérdida de beneficios, ahorro de costes no realizados, cálculos incorrectos, pérdida de datos o aumento de costes del usuario u otras pérdidas financieras, la concesión de los derechos de utilización, el uso, el fallo del software o el trastorno en el funcionamiento del software. La limitación de la responsabilidad anterior se aplica incluso si el editor ha sido informado de la posibilidad de que ocurran tales daños. TRITEC se hace responsable de las pérdidas y los daños sólo en la medida en que no hayan sido provocados por intención o negligencia grave. Esta limitación de la responsabilidad se aplicará con respecto a todas las reclamaciones por daños y perjuicios, independientemente de su razón jurídica, incluyendo, pero sin limitaciones, a derechos de reclamación contractuales, pre-contractuales o cuasicontractuales y reclamaciones por actos ilícitos. Esta limitación de la responsabilidad es válida también para todos los ejecutivos y empleados no ejecutivos de TRITEC y todos los representantes y auxiliares ejecutivos de TRITEC, que están dedicados del desarrollo, comercialización o suministro del software. Es de exclusiva obligación del usuario, asegurarse de que él y su personal tengan los conocimientos necesarios para instalar y hacer uso correcto del software. TRITEC no será responsable de los problemas y daños y perjuicios derivados de un conocimiento insuficiente de los usuarios.

TRITEC, noviembre de 2009

© Todos los derechos reservados.

