



Indomótika



Pantalla Táctil KNX Edomo

Índice de Contenidos

- Introducción a Edomo
- Configuración de Edomo Basic
- Configuración de Módulos y Plantillas
- Instalación de Edomo
- Novedades
- Planes Futuros

Introducción a Edomo



Introducción a Edomo

- ¿Cómo surge Edomo?
- ¿Qué es y qué no es Edomo?
- Versiones disponibles
- Módulos y plantillas

¿Cómo surge Edomo?

- Integración de distintos módulos funcionales software dentro de una misma plataforma hardware
 - Complejidad prácticamente ilimitada
 - Capacidad de ampliación ilimitada
 - Actualizaciones/mejoras rápidas y sencillas
 - Grandes posibilidades de integración de diversas tecnologías

¿Qué es y qué no es Edomo?

- Edomo es dispositivo para el control y supervisión de instalaciones KNX-EIB.
- No posee partes móviles (ventilador, disco duro, etc.) por lo que su fiabilidad es máxima y puede empotrarse en pared.
- Es un único controlador al que se incorporan diversos módulos software funcionales que dotan a la instalación domótica de potentes prestaciones.

Versiones disponibles

- Edomo Basic
Con pantalla táctil de 10.4" o 15.1", se conecta directamente al bus permitiendo el control y la visualización de la instalación.
- Edomo Lite
Sin conexión directa a KNX pero con conexión de red, para utilizar una pantalla táctil de 10.4 o 15.11" como elemento de visualización y gestión de instalaciones mediante servidores KNX/IP.
- Edomo Blind
Versión con idénticas prestaciones que Edomo Basic pero sin pantalla.

Módulos y Plantillas

- Componentes software que no ocupan espacio, no consumen ni se calientan y tienen una complejidad prácticamente ilimitada.
- Complementan a los módulos de funciones de carril DIN existentes y pueden llegar a sustituirlos ya que superan sus prestaciones.
- Son fácilmente actualizables para incorporar mejoras y nuevas funcionalidades a propuesta de los integradores.

Módulos y Plantillas

- Incluidos en la versión BASIC:
 - EIB, Táctil y Notas
 - Escenas
 - Simulación de presencia
- Otros módulos:
 - Plano, Lógico-funcional, Videoportero, Telefónico, SMS, Programación horaria, Alarma, Mando a distancia.
- Plantillas:
 - Hilo musical, Clima, Meteo.

Configuración de Edomo BASIC

The image displays four overlapping screenshots of the Indomática Edomo BASIC configuration software interface. The interface is designed for managing home automation scenes and lighting settings.

Top Left Screenshot: Menú de Escenas
Title: Salón planta baja
Buttons: Añadir, Modificar, Duplicar, Eliminar
Table of Scenes:

N.	Descripción	Estado
0	Bajar Persianas PB	⊕
1	Subir Persianas PB	⊖
2	Riego 15 min	⊕
3	Exposicion PB	⊕
4	Boda PB	⊕
5	Fiesta PB	⊕
6	Iluminar Novios PB	⊕
7	Presentacion PB	⊕

Top Right Screenshot: Menú de Iluminación
Title: Salón planta baja
Section: Regulación General
Sliders: Regulación Luces Araña <38%>, Regulación Luces Zona 1B <0%>, Regulación Luces Zona 1C <69%>
Buttons: Encendido/Apagado General, Encendido Luces Araña, Encendido Luces Zona 1B, Encendido Luces Zona 1C

Bottom Left Screenshot: Franja Horaria
Title: Franja Horaria
Calendar: Domingo, 1 de octubre del 2006 21:10:48
Table:

Hora	Cambiar	Valor
Inicio : 3:00	Encendido Balizas	0
Fin : 8:00	Encendido Balizas	1

Bottom Right Screenshot: Main Dashboard
Title: Domingo, 1 de octubre del 2006 21:10:26
Icons: Hilo Musical, Meteo, Plano, Calendario, Alarma, Configuración

Configuración de Edomo BASIC

- Conceptos y definiciones
- Utilidades generales y de la BD
- Módulo EIB
- Módulo Táctil
- Favoritos y Notas
- Módulo de Escenas
- Módulo de Simulación de Presencia

Conceptos y definiciones

- Objeto o datapoint: compuesto por una descripción, una dirección de grupo o variable para la lectura y una dirección de grupo o variable para la escritura. Su finalidad es la representación interna de los elementos existentes en la instalación domótica, (luces, persianas, calefacción, ...).
- Agrupaciones: permiten la clasificación de los distintos objetos definidos en el proyecto.
- Localización: define una ubicación física en la que se encuentran agrupaciones de objetos.

Utilidades generales y de la BD

- Acceso a la configuración de Edomo
- Módulos: Activación
- Plantillas
- General
 - Sistema
 - Volcado datos y reiniciar (sólo para cambios en el S.O. ej: Cambiar IP)
 - Reiniciar Equipo
 - Salir de Edomo (escritorio)
 - Utilidades
 - Calibrar Pantalla
 - Teclado en Pantalla
 - Configuración VNC (requiere volcado datos y reiniciar)
 - Logs

Utilidades generales y de la BD

- Almacenamiento
 - Automático (a los 3 minutos):
 - Cambios de usuario: Programación Horaria, Escenas, Simulación presencia, Alarma, Notas
 - Cambios de Integrador: cualquier cambio de configuración
 - Manual
- Menú Principal
 - Realizar/Restaurar Copia Seguridad
 - Guardar Base Datos
 - Generar Base Datos

- Permite definir las direcciones de grupo y los objetos EIB necesarios para el proyecto domótico.
- Proporciona la posibilidad de definir tipos de agrupaciones para dichos objetos, direcciones de grupo para el envío de la fecha y hora, variables, así como la configuración de avisos vía e-mail.
- Podrá importar proyectos creados con ETS3 cuando son exportados en formato OPC-Server.

Configuración Módulo EIB

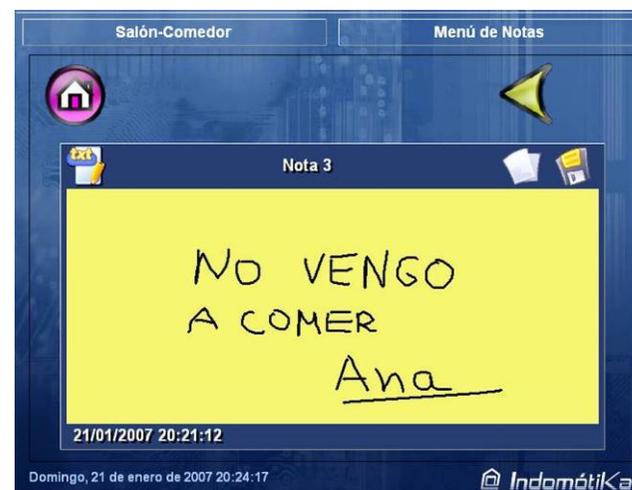
- Generar BD nueva en Edomo
- Comprobar DPTs
- Exportar Fichero OPC Server
- Importar en Edomo
- Comprobar los DPTs en Edomo
- Seleccionar lecturas y escrituras iniciales
- Seleccionar lecturas cíclicas

Configuración Módulo EIB

- Alta agrupaciones
- Alta objetos
 - Escritura y Lectura de Dir. Grupo/Variables
 - Agrupación
 - Uso del botón duplicar
- Fecha y Hora
- Avisos E-mail

- Permite la gestión de los elementos visuales de la pantalla táctil, contemplado la configuración y parametrización de todos los elementos con los que interactuará el usuario.
- Podrá definir las localizaciones y los menús del proyecto. Una vez configurados, podrá asignar a cada localización los menús deseados e introducir los distintos DataPoints en cada menú. No existe límite en el número de menús ni en el número de DataPoints por menú.

- Favoritos: acceso rápido a los elementos de la instalación que se usen con mayor frecuencia o que se desea que aparezcan en todas las localizaciones.
- Incluye una funcionalidad tipo "Post-It" para que los usuarios de la pantalla puedan dejar notas de aviso.



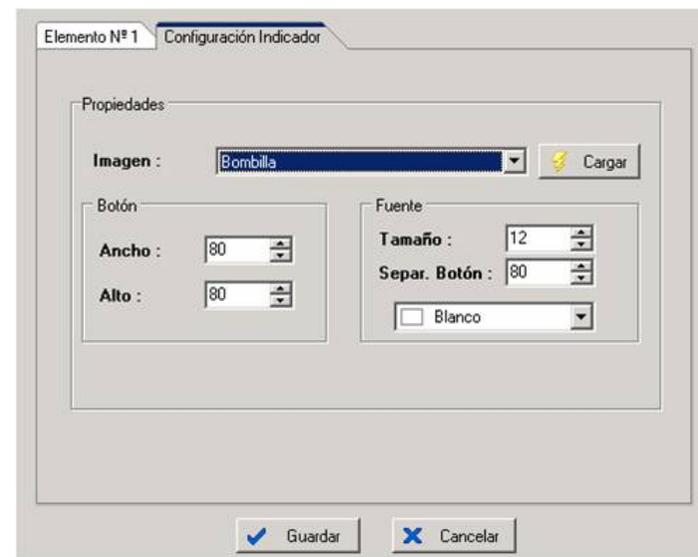
Módulo Táctil: Elementos

- Objetos
 - Indicador
 - Pulsador Sencillo
 - Interruptor
 - Regulación Barra
 - Pasos
 - Teclado Numérico
 - Teclado Texto
- Enlace a Menú
- Lanzar Escena

Módulo Táctil: Elementos

- Indicadores

Permite la visualización en pantalla del estado de un objeto EIB cuya dirección de grupo de lectura o variable sea de tipo 1 bit.



Módulo Táctil: Elementos

- Pulsador sencillo

Un elemento de este tipo, envía el valor previamente configurado al objeto asociado al elemento (dirección EIB o variable), cuando el usuario pulse sobre él.



Elemento N° 2 Configuración Pulsador Sencillo

Propiedades

Imagen : Bombilla

Botón

Ancho : 80

Alto : 80

Fuente

Tamaño : 12

Separ. Botón : 80

Blanco

Valor a Mandar : 1

Módulo Táctil: Elementos

- Interruptor
Envía al objeto un valor contrario al valor de lectura actual, mediante pulsaciones alternativas.



Módulo Táctil: Elementos

- Regulación barra

Podrá enviar diferentes valores al objeto en función del desplazamiento de la barra. Un elemento de este tipo puede reflejar el estado actual del objeto asociado.



Elemento Nº 4 Configuración Regulación Barra

Propiedades:

Barra desplazamiento	Fuente
Orientación : Horizontal	Tamaño : 14
Ancho : 345	Separ. Botón : -22
Mínimo : 0	Lima
Máximo : 100	Unidad : %

Solo Lectura

Módulo Táctil: Elementos

- Teclado numérico

Permite el envío de un valor definido por el usuario al objeto asociado, a través de la pulsación de los valores deseados en un teclado numérico. Reflejará el valor actual del mismo.



Módulo Táctil: Elementos

- Teclado de texto

Permite el envío al objeto de un texto definido por el usuario, mediante la introducción del valor deseado desde un teclado convencional. Reflejará el valor de lectura actual del objeto.



Módulo Táctil: Elementos

- Pasos
Permite el envío de valores que se pueden especificar usando incrementos o saltos (elementos de 4 bits). Al pulsar en su parte central se despliega una lista en la que se selecciona el tamaño del salto a emplear.



Configuración Módulo Táctil

- Alta Localizaciones. Localización por defecto
- Centrado automático de iconos
- Alta de menús personalizados
- Cambiar imágenes de menús
- Asignar Menús a Localizaciones
- Ordenación. Ocultar menú.

Configuración Módulo Táctil

- Dar de alta una dirección de grupo de forma manual
- Creación de un Objeto
- Añadir menú y ordenar

Configuración Módulo Táctil

- Establecer Favoritos para todas las localizaciones
- Alta de los objetos de los menús personalizados
 - Añadir Página, Añadir Elemento Objeto
 - Configurar elemento
 - Uso de duplicar, Mover a Pág., Organizar
 - Ocultar

- El **modo edición** permite gestionar de forma muy cómoda los elementos visuales de la pantalla, pudiendo generar nuevos elementos en tiempo de diseño, crear nuevas páginas, así como realizar la configuración de los parámetros de los elementos seleccionados.
- Requiere su activación previa: control *Modo Edición Pantallas* ubicado en la pestaña *Extras* de la ventana de configuración de la Pantalla Táctil.

Configuración Módulo Táctil

- Edición gráfica de menús
 - Activar modo edición
 - Editar Menú
 - Configurar EIB
 - Salir Modo Edición
 - Añadir Elemento
 - Añadir Página
 - Organizar Menú

Configuración Módulo Táctil

- Imágenes
- Marco Fotos Digital
- Extras

Módulo de Escenas

- Definición avanzada de escenas combinadas.
- No hay limitación en el número de escenas definibles, ni en su número o tipo de actores.
- Los valores de los distintos actores pueden ser establecidos manualmente por el usuario o tomarse de forma automática de cada actuador.

Módulo de Escenas

- No hay limitación en el tipo de valores a enviar: bit, 1 byte, 2 bytes, 3 bytes, coma flotante, texto, etc.
- Las escenas pueden dispararse desde la pantalla táctil o mediante la escritura en alguna dirección de grupo predefinida.
- La ejecución de la escena puede ser retardada, con distintos valores de retardo entre las órdenes que componen una escena.

Configuración Módulo Escenas

- Configuración
 - Asignación Direcciones Grupo
- Escenas
 - Añadir Escena
 - Retardo general de la escena
 - Asignar Objetos a la escena
 - Añadir Retardos a la escena
 - Bloqueos de usuario
 - Bloqueo n° escena
 - No permitir modificaciones

Módulo de simulación de presencia

- Permite ejecutar acciones programadas que se ajustarán a las necesidades del usuario.
- Permite la ejecución programada ó aleatoria de secuencias de simulación predefinidas.
- No hay límite en el número de secuencias definibles ni en el número o tipo de actores que participan en cada secuencia.

Módulo de simulación de presencia

- Los valores de los distintos actores en cada secuencia pueden establecerse manualmente por el usuario, tomarse de forma automática de cada actuador o generarse de forma aleatoria.
- Las simulaciones pueden dispararse desde la pantalla táctil o bien escribiendo en alguna dirección de grupo predefinida.
- La ejecución de la secuencia puede ser retardada. Pueden introducirse distintos valores de retardo entre las órdenes que componen una secuencia de simulación.

Configuración de Módulos y Plantillas



Configuración de Módulos

- Módulo de Programación Horaria
- Plantillas
- Módulo de SMS
- Módulo de Videoportero
- Módulo Lógico y Funcional
- Módulo de Alarma
- Módulo Telefónico
- Módulo de Plano
- Módulo de Mando a Distancia

Módulos de Programación Horaria

- Permite la especificación de tareas, configurando su periodo de ejecución de diversas formas, la configuración de la fecha de inicio de las tareas, de las franjas horarias y acciones, así como de direcciones de bloqueo.
- Permite la definición de líneas temporales o programaciones para la gestión de eventos temporizados.
- Los eventos temporizables son: la escritura de un valor en una dirección de grupo, la escritura de una variable y la ejecución de una escena.

Módulos de Programación Horaria

- Es posible la escritura de cualquier tipo de valor: 1 bit, 1 byte, 2 bytes, 3 bytes, coma flotante, texto,...
- Número de programaciones definibles ilimitado.
- En cada programación se pueden especificar un número ilimitado de intervalos temporales de duración variable. Los eventos temporizados se ejecutan sincronamente con el comienzo y la finalización de un intervalo

Módulos de Programación Horaria

- La ejecución de programaciones puede activarse/inhabilitarse mediante la pantalla táctil o escribiendo en una dirección de grupo predefinida.
- Distintas modalidades de programación temporal: puntual, diaria, semanal y mensual.

Módulo Programación Horaria

- Configuración de un Programa
 - Descripción
 - Modo: una vez, diario, semanal, mensual
 - Franja horaria
 - Bloqueo de un programa
 - Activación

Módulo Simulación de Presencia

- Configuración de una simulación
 - Descripción
 - Asignar dirección y valor activar/desactivar
 - Modo y hora lanzamiento
 - Secuencia y modo de ejecución

Configuración de Plantillas

- Hilo Musical
 - Establecer para todas las localizaciones
 - Asignar direcciones de grupo
 - Cambiar nombres del listado de canales
- Meteo
 - Establecer para todas las localizaciones
 - Asignar Dir. de grupo y Descripción
 - Tipos
 - Lluvia
 - Luminosidad
 - Temperatura
 - Viento
 - Medida
- Climatización
 - Establecer para todas las localizaciones
 - Asignar direcciones de grupo
 - Unidad Temperatura

- El módulo SMS permite el control y supervisión de la instalación KNX-EIB vía SMS (mensajes cortos de móvil), contemplando tanto el envío como la recepción de SMS.
- El usuario podrá enviar SMS con órdenes binarias, valores, e incluso texto al Edomo para interactuar con su vivienda.
- Los SMS de texto también pueden transformarse en notas de tipo "Post-It" cuando son recibidos por la pantalla táctil.

- La seguridad queda garantizada con la utilización de la protección de una clave de acceso.
- NO se pueden incluir los caracteres "ñ" o "Ñ" ni tampoco tildes en los SMS.

Módulo SMS

- Configuración
 - PIN
 - N° móvil para notificaciones
 - Clave
- Mensajes entrantes
 - En el móvil: "1234 salon=1"
- Mensajes salientes
 - En el móvil: "Edomo Alarma intrusion"

Módulo de Videoportero

- Permite la integración de las funcionalidades típicas de un videoportero en el Edomo, haciendo posible la visualización de la imagen en la pantalla del Edomo, la recepción de llamadas y la apertura de un abrepuertas.
- Es necesario disponer de un videoportero que proporcione una señal de vídeo compuesto, además de una dirección de grupo que se active con la señal de llamada (entrada binaria) y otra que permita la activación del abrepuertas (salida binaria).

Módulo de Videoportero

- Dirección de grupo para apertura de puerta y valor
- Dirección de grupo para llamada recibida y valor
- Ajustes de vídeo (Fuente)

Módulo Lógico y Funcional

- Permite la ejecución de acciones sobre los elementos de la instalación en función de la lógica que se programe. Dispone de diferentes parámetros como dirección de bloqueo, retardos,... que serán de gran ayuda para la configuración de las expresiones lógicas.
- Permite la evaluación de funciones, tanto lógicas (AND, OR, XOR, NOT) como aritméticas (sumas, restas, productos, divisiones, potencias, etc.) en las que están involucradas direcciones de grupo (DataPoints) y variables internas.

Módulo Lógico y Funcional

- Permite la realización de comparaciones (if) con los operadores igual, menor, mayor, distinto, menor-igual y mayor-igual.
- Proporciona funciones trigonométricas, logarítmicas, aleatorias, etc. para la creación de expresiones complejas.
- El resultado de cada evaluación puede también actuar sobre direcciones de grupo o sobre variables internas.

Módulo Lógico y Funcional

- Se proporcionan algunas funciones predefinidas modificables por el usuario (como por ejemplo la regulación de luminosidad constante).
- No hay límite en el número de funciones a definir, como tampoco lo hay en el número de expresiones lógico-funcionales que componen cada función.
- La evaluación de las distintas expresiones se ejecuta de forma secuencial y puede ser temporizada como si se tratase de una “escena de expresiones”.
- La escritura de las expresiones es muy cómoda pues se utiliza un formato de tipo ecuación muy intuitivo.

Módulo Lógico y Funcional

- Formato de las expresiones lógicas:

Resultado = Expresión

- Se puede retardar la asignación del valor de la expresión al resultado, el cual puede asignarse a una dirección de grupo o variable.
- En la expresión lógica se pueden usar como argumentos cualquier dirección de grupo o variable así como los operadores y funciones recogidos a continuación.

Módulo Lógico y Funcional

- Relacionales: $<$, $>$, $=$, $<=$, $>=$, $<>$.
- Lógicos: AND, OR, XOR, NOT.
- Aritméticos: $+$, $-$, $*$, $/$, $\%$, mod, div, $^$, !
- Operador paréntesis: para definir cómo evaluar.
- Operador comilla simple: delimita cadenas de texto.
- Los nombres de las direcciones de grupo o variables utilizadas en las expresiones lógicas no pueden contener los caracteres: $.$, $,$, $:$, $/$, \backslash , $\%$, \tilde{n} , $'$, $^$, $\#$, $\&$, $=$, $!$, $()$

Módulo Lógico y Funcional

- Definir antes variables en módulo EIB
- Creación de una función lógica:
 - Descripción
 - Dirección y valor de bloqueo
 - Definición de argumentos y lanzadores
 - Definición de expresiones. Retardos.
 - Comprobación de expresiones
 - Comprobación de la función

Módulo de Alarma

- Implementa las funciones de una central avanzada de alarmas que permite crear zonas de alarma, así como la programación de diferentes acciones en función de su estado (acciones para los estados: activación, post detección y desarmado).
- Su capacidad y prestaciones mejoran cuando existen otros módulos como por el SMS o el Telefónico.
- Dispone de un número ilimitado de zonas virtuales definibles. A cada zona se pueden asociar ilimitados sensores: detectores de presencia, apertura y rotura de ventanas, pulsadores de pánico, etc.

Módulo de Alarma

- Los detectores de movimiento pueden ser de tipo convencional (con una única dirección de grupo para el accionamiento) o avanzados (con cambio de modo accionamiento/detección de alarma). El módulo de alarma puede trabajar con ambos tipos, encargándose de gestionar el cambio de modo en el segundo.
- El control del armado/desarmado se realiza mediante la introducción de una clave por pantalla en el teclado numérico. También puede realizarse mediante cualquier teclado codificado conectado a una entrada binaria que active una dirección de grupo.

Módulo de Alarma

- Posibilidad de armado/desarmado remoto usando el Módulo Telefónico y/o el Módulo SMS.
- Activación de una dirección de grupo en el post-armado (por ejemplo, apagado general) y otra en el post-desarmado (por ejemplo, encendido de bienvenida).
- Listado de eventos de armado/desarmado y alarmas, detallando la zona y hora a la que se ha producido.
- La aparición de una alarma puede desencadenar la escritura de valores en un número ilimitado de direcciones de grupo, unas de ámbito general y otras relativas a cada zona.

Módulo de Alarma

- Armado
 - Clave
 - Dirección de armado y valor
- Activación
 - Retardo de preactivación
 - Acciones de activación
- Detección
 - Definición de Zonas
 - Direcciones de grupo de detección por zona

Módulo de Alarma

- **Acción**
 - Retardo de postdetección
 - Grupos de acciones
 - Acciones generales y acciones individuales de zona
 - Notificaciones por SMS
- **Desarmado**
 - Dirección de desarmado y valor
 - Acciones de desarmado

- Permite la interacción de los usuarios con la instalación a través de llamadas telefónicas. La navegación por los distintos menús de voz se realiza mediante el teclado del teléfono, utilizando una distribución basada en localizaciones dentro de la instalación. El usuario podrá usar como canal de comunicación cualquier teléfono, fijo o móvil.
- Contempla la gestión tanto de llamadas entrantes como salientes.
- El integrador domótico será el responsable de configurar dichos parámetros, adecuando el módulo a las necesidades de cada usuario.

- El integrador podrá definir tantas localizaciones, menús y elementos como desee.
- En el caso de llamadas salientes, será necesario configurar las situaciones que desencadenarán avisos, establecer los mensajes de aviso correspondientes y especificar los números telefónicos a los que se llamará, en caso de que se produzca la activación de los avisos configurados.
- El módulo contempla el acuse de recepción de dichos avisos. El número de teléfonos a los que se puede enviar simultáneamente un mismo aviso es ilimitado.

- Utiliza voz generada sintéticamente, no siendo necesario por lo tanto realizar la grabación previa de mensajes. Los nombres de los DataPoints y las localizaciones son leídas automáticamente y transformadas a voz en tiempo real simplificando así su labor como integrador y proporcionando gran flexibilidad a la hora de generar mensajes “imprevistos”.
- El módulo es capaz de convertir a voz valores de todo tipo, incluso texto, e interpreta comandos y valores introducidos desde el teclado del teléfono.

Módulo Telefónico

- Creación de localizaciones
 - Localización por defecto
 - Importar localizaciones
- Creación y edición de menús
 - Menús para cada localización
 - Orden de lectura y asignación de tecla
 - Elementos de un menú: mensajes de estado y acción

Módulo Telefónico

- Llamadas salientes
 - Teléfonos de notificación
 - Habilitar/Inhabilitar Avisos
 - Definición de un aviso
 - Mensaje
 - Dirección de grupo de evaluación
 - Condición y valor
 - Dirección para el acuse y valor de acuse
- Otros parámetros de configuración

- Permite la inclusión de planos en 2D (o 2D con perspectiva) de la vivienda o edificio en la pantalla táctil.
- Posteriormente a su inclusión, podrá ubicar distintos tipos de indicadores y controles sobre los planos para que el usuario pueda interactuar con la instalación.

Módulo de Plano

- Se puede incluir un plano general a partir del cual se van activando distintos planos de localización. En los planos podrá ubicar puntos de luz fijos y regulables, persianas, valores, termostatos, etc.
- La configuración del módulo de planos, al igual que ocurre con el módulo Táctil, puede llevarse a cabo de dos formas: a través de las pestañas de configuración del módulo o bien haciendo uso del **modo de edición**.

Módulo de Plano

- Inserción de imágenes-planos. Plano por defecto.
- Edición de planos
 - Elementos de un plano
 - Objeto gráfico
 - Otro Plano
 - Edición diferida
 - Edición en tiempo real
 - Cambio de imágenes de objetos

Módulo de Mando a Distancia

- Permite la navegación por la pantalla táctil a través de direcciones de grupo vinculadas a comandos de receptores de infrarrojos o RF.
- Únicamente es necesario definir 5 direcciones de grupo (4 direcciones y OK) para poder recorrer los menús y opciones.
- La salida de vídeo de Edomo puede alimentar un modulador de RF para su visualización en cualquier televisor.

Módulo de Mando a Distancia

- Definición de direcciones de grupo para desplazamientos y click. Valores.
- Tiempo de inactividad

Instalación de Edomo

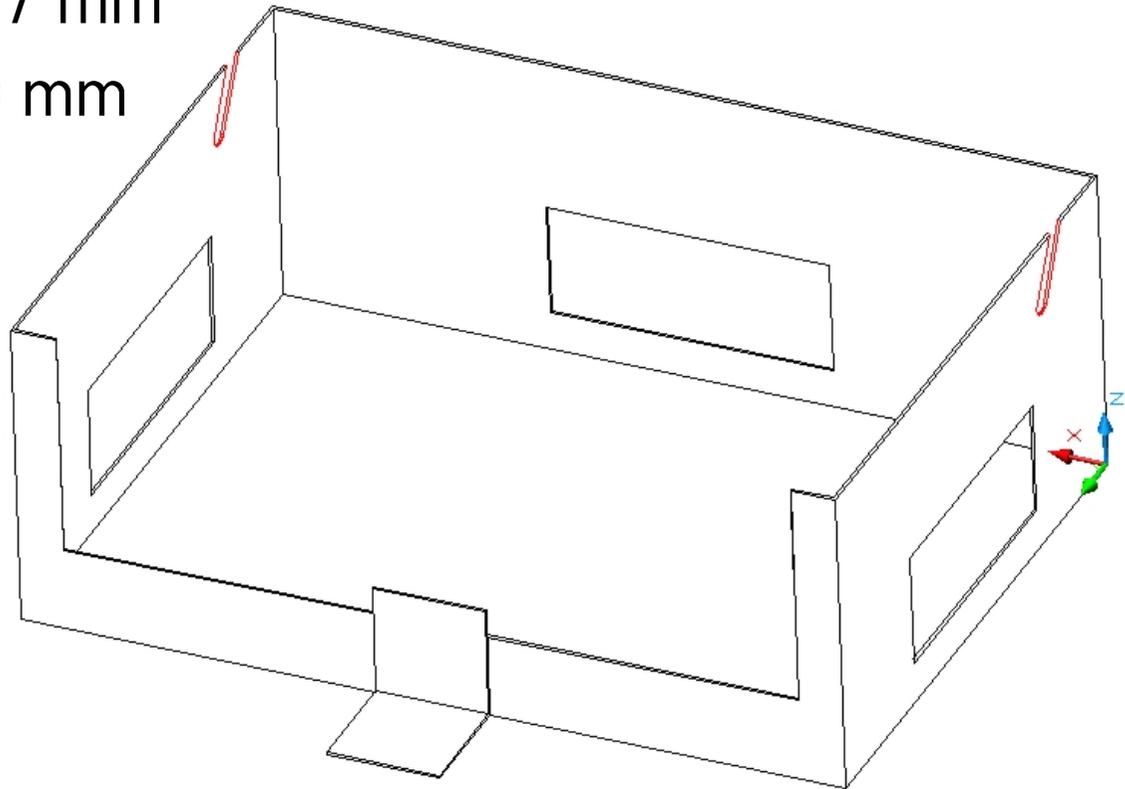


Instalación de Edomo

- Descripción de la caja de empotrar
- Requisitos de instalación
- Proceso de instalación
- Colocación de la pantalla

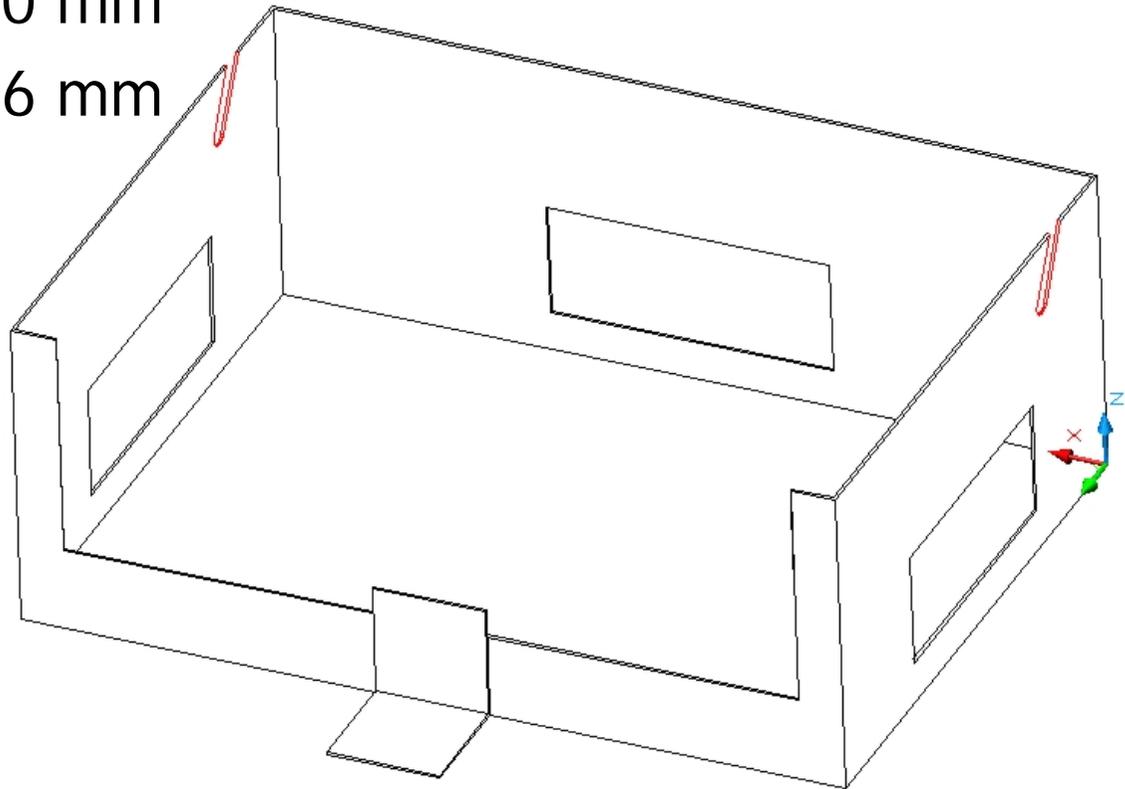
Caja de empotrar

- Edomo 10,4":
 - Alto: 212 mm
 - Ancho: 287 mm
 - Fondo: 90 mm



Caja de empotrar

- Edomo 15,1":
 - Alto: 370 mm
 - Ancho: 410 mm
 - Fondo: 116 mm



Requisitos de instalación

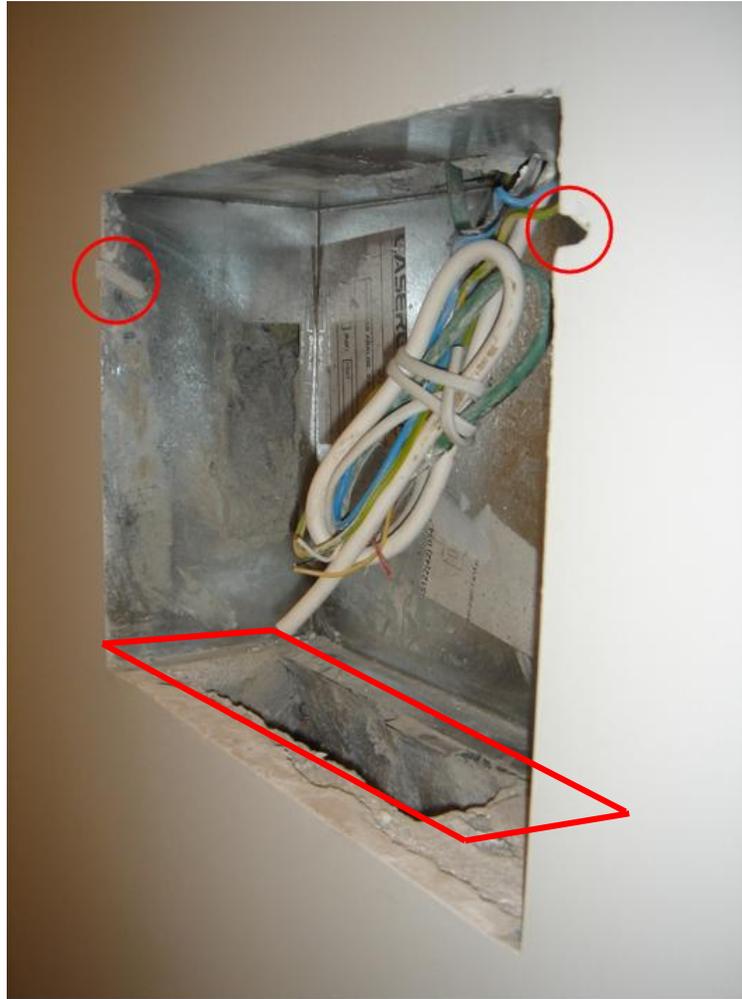
- Ubicación ideal: pared maestra.
- Considere el fondo de la pantalla.
- Considere además que:
 - Existen conectores en la parte inferior.
 - Hay que situar la fuente de alimentación.

Proceso de instalación

- Coloque en el interior de la caja, de lado a lado, un taco de madera, poliexpan o cualquier otro material semirígido que evite que la expansión del yeso o cemento durante el fraguado.



Proceso de instalación



- Una vez “llaneada” la pared, se deben realizar dos hendiduras en diagonal de aproximadamente 2 cm de longitud, coincidentes con las guías de la caja de empotrar.

Proceso de instalación



- Coloque diagonalmente la pantalla buscando que los rodillos laterales entren en las guías de la caja de empotrar.
- Coloque el cableado requerido y compruebe que no interfiere con el cuerpo de la pantalla.

Proceso de instalación



Proceso de instalación



- Módulo de Mando a Distancia ya disponible
- Nueva versión del Módulo de Videoportero:
 - Comunicación bidireccional de audio
 - Próximo lanzamiento a finales del mes de agosto
- Nuevo producto: mini-PC de bajo coste para ETS-3
 - Dimensiones muy reducidas
 - Bajo coste < 500 €
 - Interfaz EIB incluida

- Integraciones solicitadas:
 - **Fermax**: interfaz IP para videoporteros ADS (Octubre 2007)
 - **EIS**: Interface de Comandos 43493 para control de hilo musical de la serie 400 (Diciembre 2007)
- Módulo Web (uso de tecnología AJAX)
- Módulo de control de dispositivos IR (audio y vídeo, clima, etc.) mediante IRTrans Ethernet
- Diversas mejoras en módulos existentes
- ¿Alguna sugerencia?