

Manual de usuario

Instalación mapping maqueta incasol

Barcelona 2022



Barcelona
Catalonia

Open for business!



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura
del Vallès

Índice

1. INSTALACIÓN Y MONTAJE

1.1 Versión Feria

1.1.1 Introducción

1.1.2 Elementos; medidas y embalaje

1.1.3 Secuencia instalación feria

1.2 Versión TRUSS

1.2.1 introducción

1.2.2 Elementos; medidas y embalaje

1.2.3 Secuencia instalación feria

2. SISTEMA

2.1 Esquemas técnicos de instalación

2.2 Software

2.3 Comunicación

3. FUNCIONALIDAD

3.1 Encendido

3.2 Modos

3.3 Navegación con pantalla táctil

3.4 Navegación desde la tablet

4. CONFIGURACIÓN

4.1 Acceso Aplicaciones

4.2 Ajuste de proyección

4.2.1 Introducción

4.2.2 Ventana de ajuste

4.2.3 Selección de puntos

4.2.4 Movimiento de los puntos

4.2.5 Pasos para ajustar la proyección sobre la maqueta

1. INSTALACIÓN Y MONTAJE

1.1 VERSIÓN FERIA

1.1.1 Introducción

La maqueta mapping del proyecto BARCELONA CATALONIA puede montarse integrada en el diseño de stand desarrollado por los arquitectos Sarquella-Torres (**versión FERIA**) o de manera independiente, en periodo de entre Ferias, en la sede de alguno de los socios del proyecto. (**versión TRUSS**)

1.1.2 Elementos: medidas y embalaje

Maqueta Física

Flight Case 20x20x201 cm

Incluye exclusivamente maqueta física



Baúl hardware

Flight Case con ruedas 103 x 83 x 116 cm

Incluye: proyector, altavoces, pantallas táctiles maqueta, 2x pantallas táctiles stand, ordenador, cableado



Espejo proyector

Caja madera 17 x 61 x 90 cm

Incluye exclusivamente espejo para proyección



Soporte Pantalla táctil maqueta

Caja de cartón original 14 x 42 125 cm

Incluye exclusivamente soporte pantalla táctil



1.1.3 Secuencia instalación feria

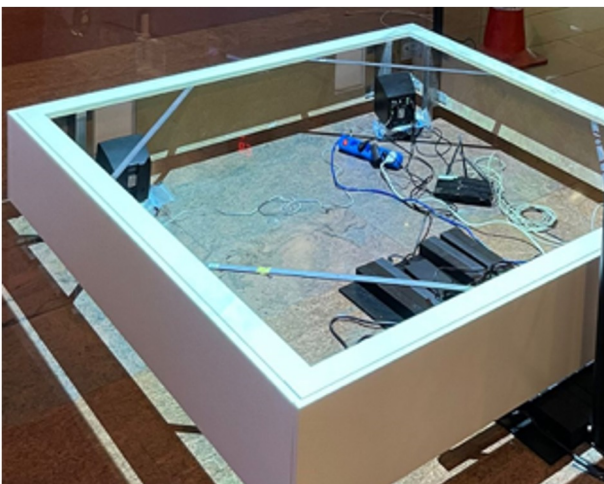
a. Colocación soporte de proyector en el baldaquino con cruz de pino rojo.(4 sargentos). Posición inicial relativa.: Centro de la cruz de pino roja a 30 cm del extremo del soporte, lado espejo.



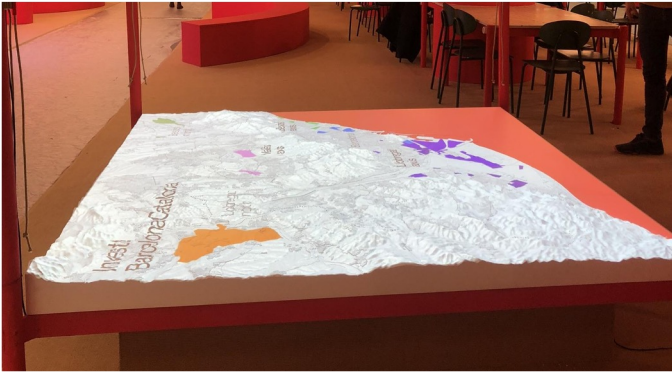
b. Instalación de proyector en soporte. (tornillos métricos x 5). Instalación espejo en el mismo soporte. (Tornillos métricos x4). Cableado superior



c. Colocación en espacio sota-maqueta de: Ordenador, Cableado, Altavoces, wifi local, Cableado pantalla táctil



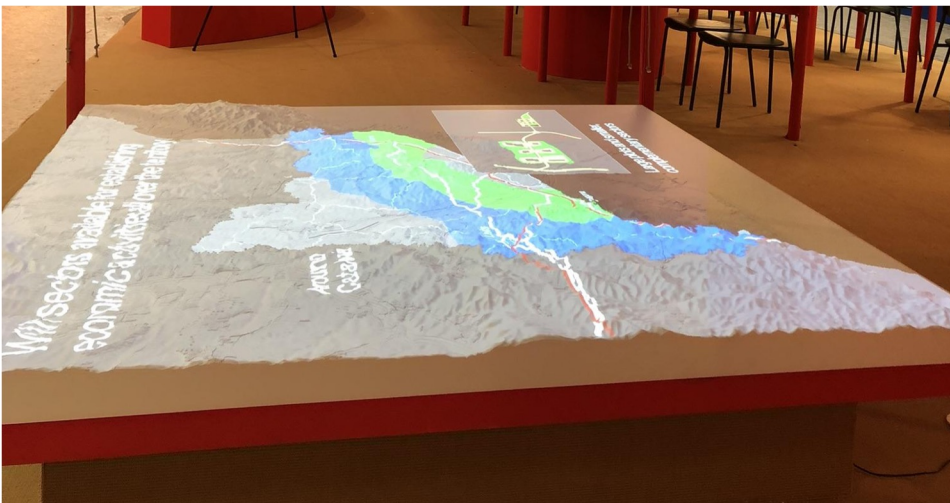
d. Colocación de la maqueta



e. Colocación de la pantalla táctil



f. Ajustes. La proyección tiene que cubrir toda la superficie de la maqueta, si se ha respetado la posición del proyector debería cuadrar.



1.2. Versión TRUSS

1.2.1 Introducción

La versión TRUSS de la instalación se compone de una estructura metálica ajustable para adaptarse a la altura requerida, en la que se ancla el proyector con el espejo, así como el resto de dispositivos del conjunto audiovisual.

1.2.2 Elementos: medidas y embalaje

Maqueta Física

Flight Case 20x201x201 cm

Incluye exclusivamente maqueta física



Baúl hardware

Flight Case con ruedas 103 x 83 x 116 cm

Incluye: proyector, altavoces, pantallas táctiles maqueta, 2x pantallas táctiles stand, ordenador, cableado



Espejo proyector

Caja madera 17 x 61 x 90 cm

Incluye exclusivamente espejo para proyección



Soporte Pantalla táctil maqueta

Caja de cartón original 14 x 42 125 cm

Incluye exclusivamente soporte pantalla táctil



Zócalo maqueta

Caja de madera 40x204x50 cm. Incluye exclusivamente maqueta física



Truss x2

Dos tramos de truss 30x30 cm de 200 cm y 75 cm con sus cajas de cartón originales



Plancha Superior Caja Madera 8 x 147 x 38 cm

Plancha Inferior Caja Madera 15 x 137 x 68 cm

Contrapesos 2 x Caja Madera



1.2.3 Secuencia instalaci3n

a. Colocaci3n plancha inferior y encaje de tramo inicial truss, m1s los contrapesos



c. Colocaci3n plancha superior



b. Encaje segundo tramo truss



d. Colgado de soporte de proyector + fijaci3n tornillos laterales.

Instalaci3n de proyector en soporte. (tornillos m1tricos x 5)



e. Instalación espejo en el mismo soporte. (Tornillos métricos x4)

Colocación en espacio sota-maqueta de:
Ordenador, Cableado, Altavoces, router y cableado pantalla táctil



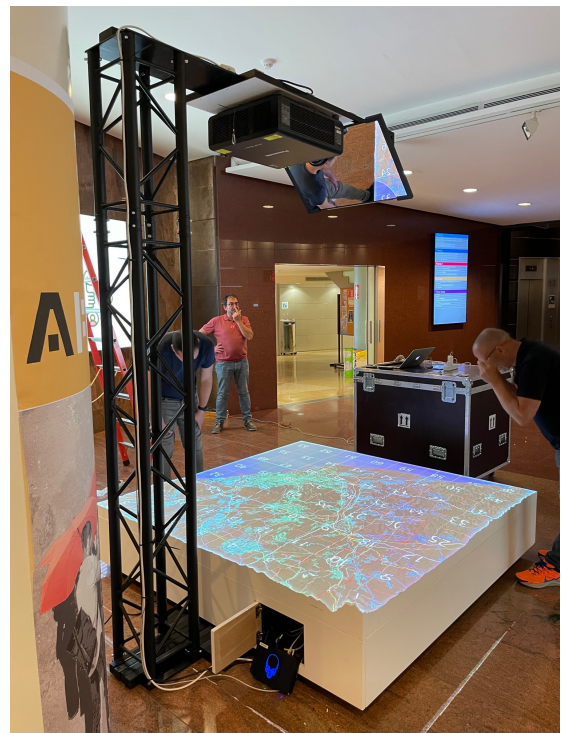
f. Colocación de maqueta



g. Colocación pantalla táctil en su soporte



h. Ajustes. La proyección tiene que cubrir toda la superficie de la maqueta, si se ha respetado la posición del proyector debería cuadrar.



2. SISTEMA

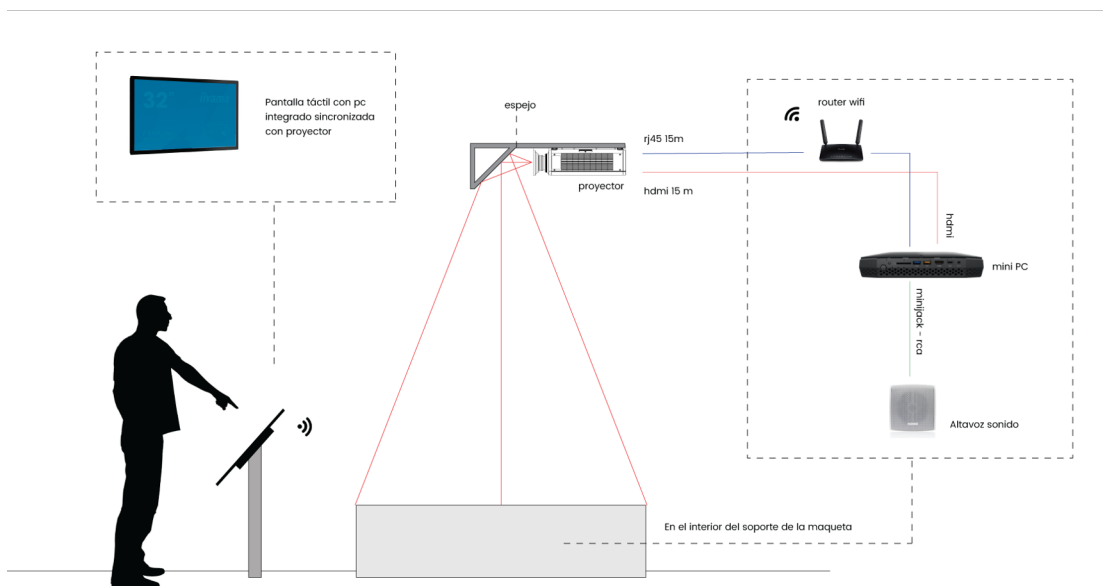
2.1 ESQUEMAS

2.1.1 Proyección Maqueta

El **PC de control** (mini pc) gestiona toda la instalación. Está conectado por Hdmi al proyector y por cable de red al router, al que también está conectado el proyector y que emite una red wifi que da conexión y acceso a todos los dispositivos entre sí.

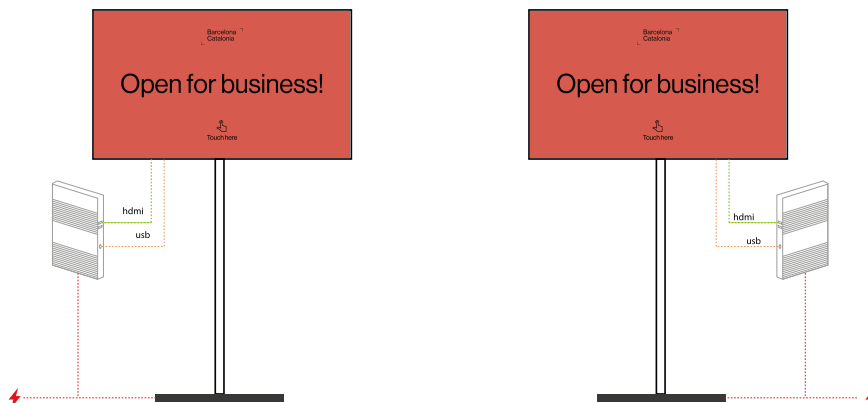
Hay 2 **altavoces** (estéreo) conectados al Pc que reproducen el audio que acompaña al contenido.

La **pantalla táctil** tiene un pc integrado que está conectado al sistema por wifi (o cable de red) y que interactúa con el contenido de la maqueta.



2.1.2 Pantallas independientes 32"

Las **pantallas táctiles de 32"** funcionan de forma autónoma. Tienen una interfaz de navegación similar a la de la maqueta, pero se puede visualizar todo el contenido de la proyección en ellas. Para cada pantalla hay conectado un ordenador por Hdmi, que da señal de vídeo y un cable usb que permite la tactibilidad.

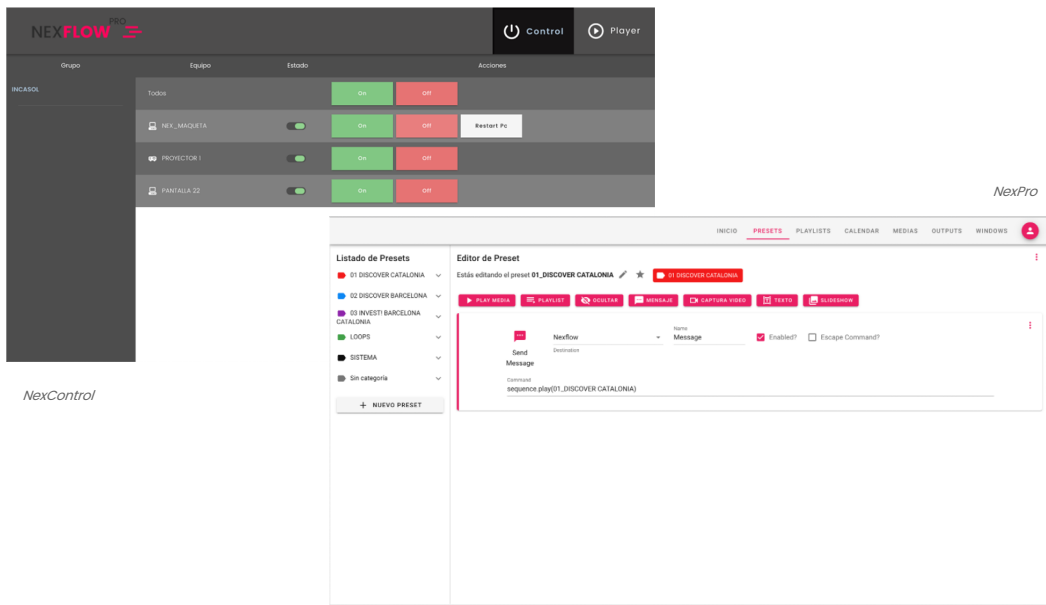


2.2 Software

Sistema NEXFLOW. Es accesible mediante dos modos o aplicaciones, uno de configuración (Nexpro) y otro para el lanzamiento de contenido (Nexcontrol), siempre a través de un navegador.

El primero, sirve para añadir o cambiar contenido, ajustar la proyección, modificar el volumen, programar mediante un calendario o crear playlists automatizadas. Todo lo que se configure aquí se puede visualizar desde la aplicación de control.

La aplicación de control permite el lanzamiento manual de contenido, así como el control de los dispositivos conectados (pc, proyector, sonido, etc) y está pensada para abrirse desde un dispositivo móvil (Tablet) conectado a la misma red.



El aplicativo instalado en la pantalla de 22" táctil que acompaña a la maqueta está desarrollado como menú, para que sirva de navegación del contenido audiovisual de la instalación.



2.3 Comunicación

El PC de control, el proyector, la tablet y la pantalla táctil están conectados al router Wifi, todos en red. Si el router está conectado a internet también lo estarán los dispositivos. La información de acceso está en una pegatina del propio router. SSID: *MAQUETA_INCASOL* Password: *MAQUETA1234*

3. FUNCIONALIDAD

3.1 Encendido

PROYECCIÓN MAQUETA

Todos los dispositivos están configurados para su encendido automático una vez tengan corriente, y cada cual con el arranque correspondiente listo para su funcionamiento habitual. No obstante, cada dispositivo se pueden encender y controlar manualmente desde su control remoto (proyector y sonido), como desde los botones del propio equipo (Pc y pantalla táctil)*.



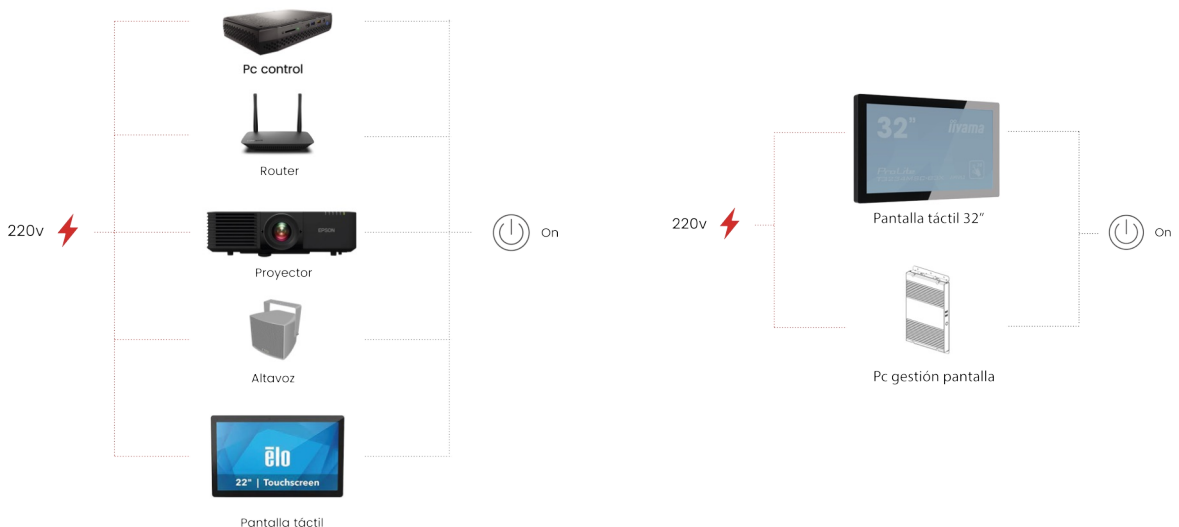
El encendido manual de la pantalla táctil se hace introduciendo un clip o algo similar en el orificio lateral que está indicado para ello.

Con el encendido del pc de control, la aplicación NexFlow se enciende automáticamente y arranca la maqueta en modo loop, así como la interacción en la pantalla táctil de 22" (una vez arrancada) estará operativa y la tablet a través de Nexcontrol.

*Es importante que el proyector esté encendido al arrancar el pc de control.

PANTALLAS INDEPENDIENTES 32"

También están configuradas para encender con corriente y la aplicación arranca automáticamente. No obstante tanto el Pc como la pantalla se pueden encender y apagar manualmente desde sus respectivos botones.



3.2 Modos

Modo Loop.

Video completo con todo el contenido incluido.

No es necesaria la pantalla táctil.

Mientras no se toque la pantalla, este modo salta automáticamente.

Modo Interactivo

Se activa al tocar la pantalla táctil.

Se navega a través del menú de la pantalla para acceder a las distintas categorías/proyectos, mientras en la maqueta se visualizan las animaciones.

Modo Manual

Se controla desde la tablet.

No es necesaria la pantalla táctil.

Se lanzan las animaciones de los proyectos (en la maqueta) de forma manual (uno a uno)

Para explicaciones al rededor de la maqueta con la tablet en mano.

Modo Off

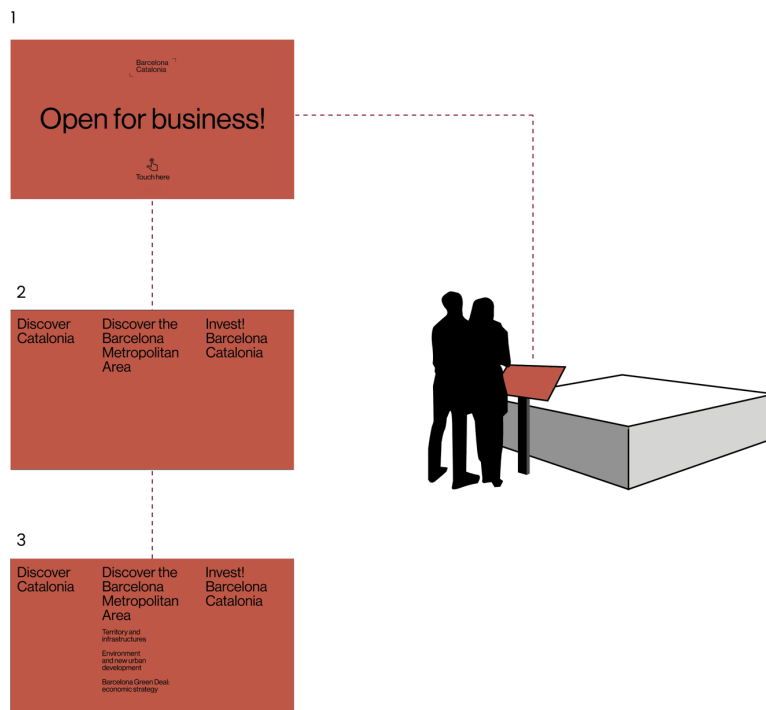
Sin proyección, sin pantalla.

3.3 Navegación con pantalla táctil

La aplicación está desarrollada para controlar y comunicar con la proyección y cada clic que se haga en el menú reproducirá una animación en la maqueta. Para ello, la pantalla tiene que estar en la misma red que el pc de control (conectada al WIFI o por red al router de la instalación).

Por defecto arranca en modo loop y aparece una animación en la pantalla que invita a tocarla para interactuar.

Una vez se ha tocado, se interrumpe la reproducción del vídeo en loop y se abre el menú de navegación para acceder a las diferentes categorías con sus respectivas animaciones en la proyección. Al cabo de unos minutos, si no ha interactuado nadie volverá automáticamente al modo loop.

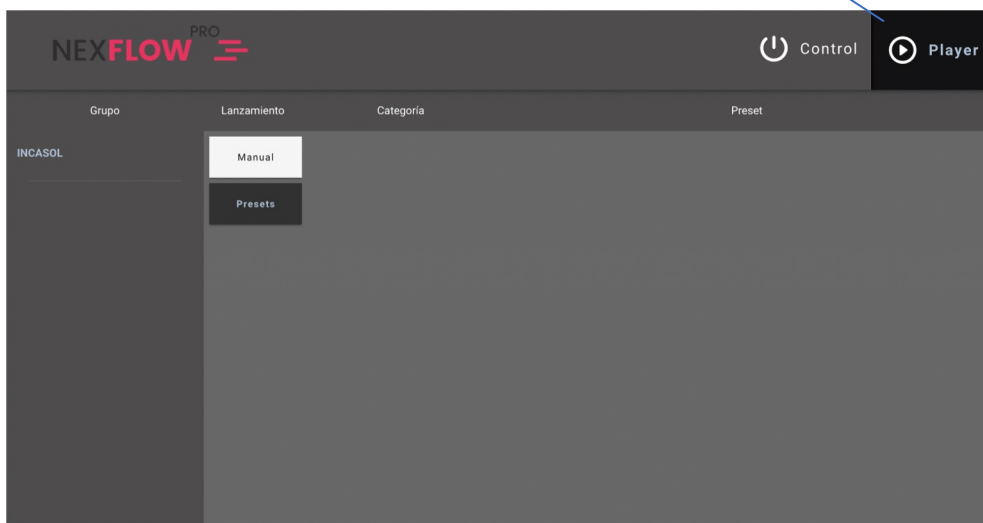


3.4 Navegación Tablet

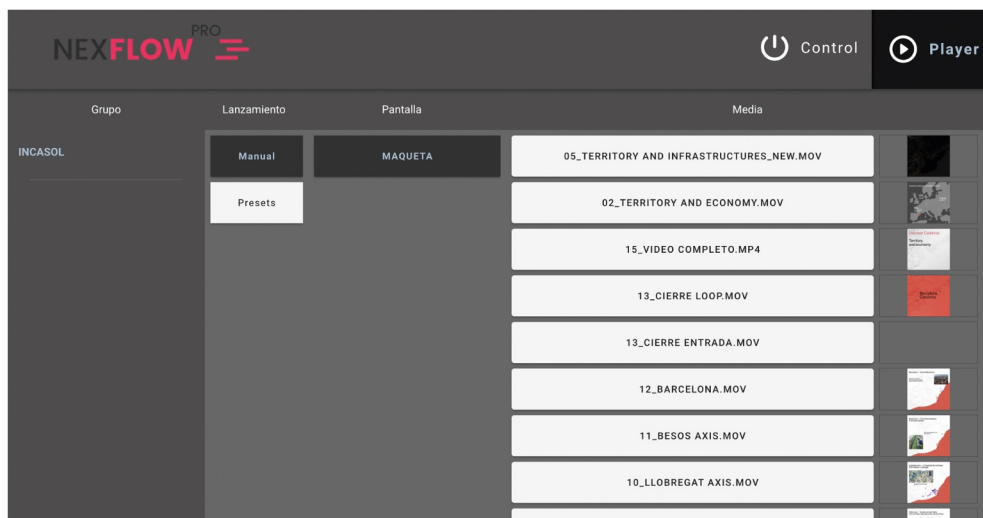
Desde el escritorio se puede abrir el link que direcciona a la aplicación Nexcontrol. La tablet tiene que estar en la misma red que el **pc control (MAQUETA_INCASOL)**.



En la sección de *Player* existen dos modos de interactuar con el sistema.



a. Manual: Para lanzar manualmente (y en "loop") cualquiera de los vídeos cargados en el sistema. Al seleccionar cualquier ítem, se proyectará sobre la maqueta el vídeo, sin necesidad de navegar por los menús predeterminados.



b. Mediante Presets: El contenido está organizado y categorizado según la navegación del menú de la pantalla de 22" y cada botón lanzará la misma animación en la maqueta que se reproduce con el sistema completo.

| Grupo | Lanzamiento | Categoría | Preset |
|---------|-------------|--------------------------------|--------------------------|
| INCASOL | Manual | 01 DISCOVER CATALONIA | 01_DISCOVER CATALONIA |
| | Presets | 02 DISCOVER BARCELONA | 02_TERRITORY AND ECONOMY |
| | | 03 INVESTI BARCELONA CATALONIA | 03_PLACES TO INVEST |
| | | LOOPS | |
| | | SISTEMA | |

La categoría de SISTEMA contiene algunas acciones útiles: **Blackout**, **Grid**, **App Restart**.

Blackout deja de reproducir el contenido y la proyección se va a negro.

Grid lanza la plantilla de ajuste para corregir la deformación de la proyección sobre la superficie de la maqueta para que todos los elementos encajen.

Apprestart reinicia la aplicación en el Pc de control (Nexpro).

| Grupo | Lanzamiento | Categoría | Preset |
|---------|-------------|--------------------------------|------------|
| INCASOL | Manual | 01 DISCOVER CATALONIA | BLACKOUT |
| | Presets | 02 DISCOVER BARCELONA | GRID |
| | | 03 INVESTI BARCELONA CATALONIA | APPRESTART |
| | | LOOPS | |
| | | SISTEMA | |

4. CONFIGURACIÓN

4.1 Acceso a aplicaciones

Cualquier dispositivo que esté conectado en red puede acceder a la aplicación en sus dos modos. Para ello hay que introducir en la barra del navegador cualquiera de las siguientes direcciones:

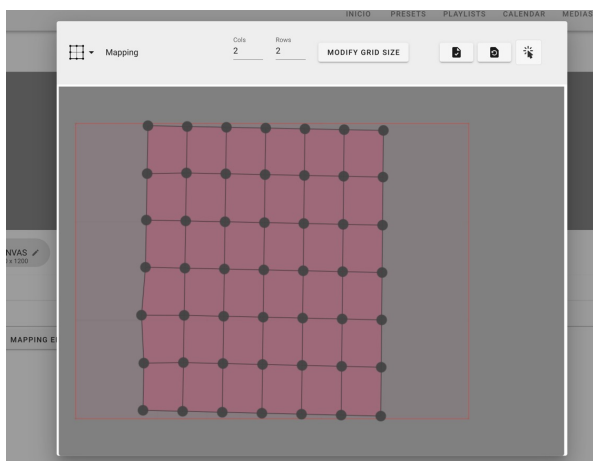
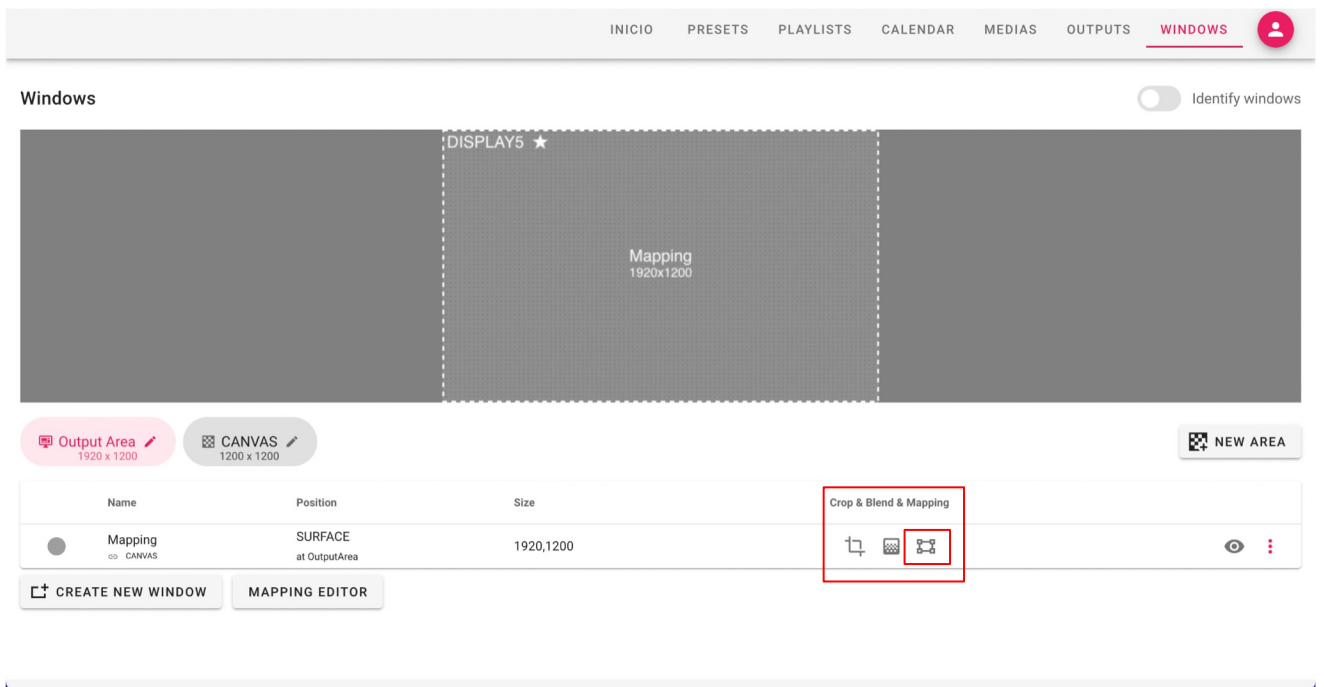
NexControl: <http://192.168.0.50:7000/app-nexcontrol/>
NexPro: <http://192.168.0.50:7000/app-nexpro/>

4.2 Ajustes de proyección

4.2.1 Introducción

El ajuste se hace desde Nexpro, accediendo a la url de la aplicación y desde la pestaña “windows”. Aquí se encuentra la layer “Mapping”, que es sobre la que se proyecta el contenido y la que hay que modificar para hacer cualquier ajuste.

Para cada layer existen 3 botones modificadores: *crop*, *blending* y *mapping*. El último abre una ventana para el ajuste de geometría de la layer. Es necesario lanzar el preset de Sistema GRID para mostrar la imagen de referencia (plantilla) que nos ayude a integrar la proyección (ver pág. 15 o reproducir desde la pestaña “Presets”)

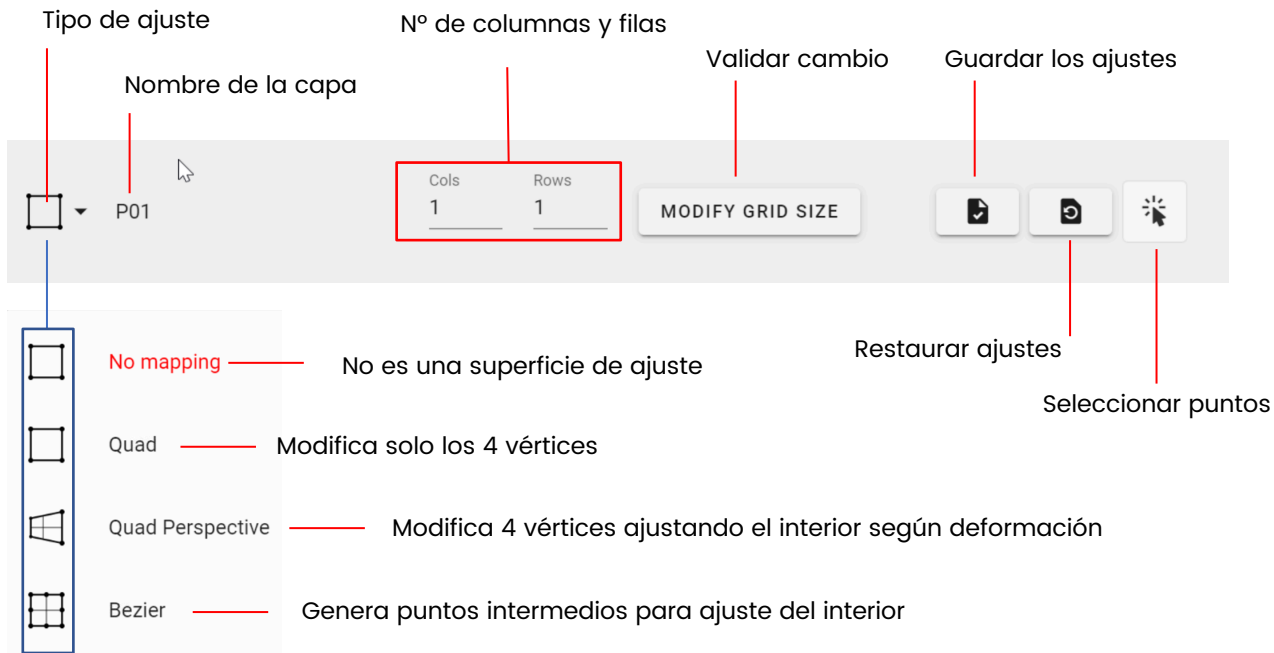


La matriz de nodos sirve para seleccionar y ajustar zonas concretas de la proyección, por lo que es muy importante decidir a conciencia los puntos que se van a elegir para deformar el área que lo requiere.

Con el cursor en la zona gris se puede desplazar la imagen.

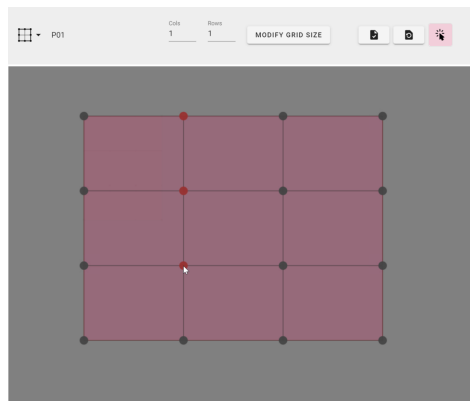
Con la rueda o scroll del ratón se puede ampliar la zona visible y acercarse a los puntos.

4.2.2 Ventana de ajuste



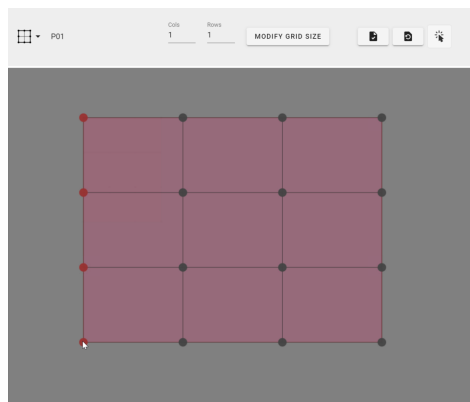
- Después de cualquier cambio en la ventana de ajuste (tipo de ajuste o número de subdivisiones) es aconsejable refrescar la página (f5) para la correcta visualización de los cambios.
- Mientras se vayan ajustando puntos, los cambios se mantienen, pero si no se hace un guardado de los ajustes, nunca se podría volver a dichos parámetros si hiciera falta restaurar. Por lo que es conveniente ir guardando conforme se vaya ajustando.
- Al restaurar ajustes, se sobrescriben los valores actuales por el último guardado hecho desde el botón de guardar.

4.2.3 Selección de puntos. Hay 2 maneras de seleccionar puntos:



1. Con el botón de selección se bloquean los puntos y se van sumando o restando al pinchar sobre ellos. Si están ya seleccionados se deseleccionan y si no lo están, se suma a los ya seleccionados.

Mediante esta forma se asegura que al seleccionar un punto no se arrastra desintencionadamente, lo cual desajustaría la proyección y obligaría a restaurar los valores.

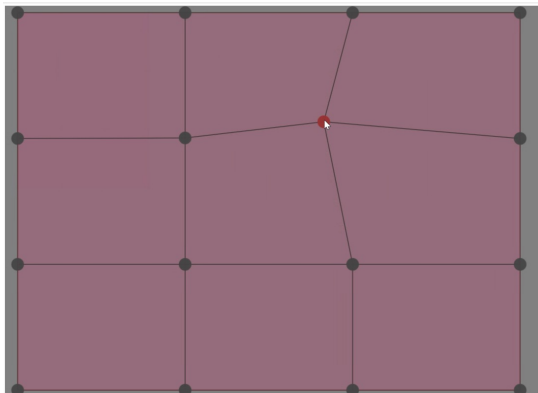


2. Teclas SHIFT o CONTROL. Con el botón de selección deseleccionado, si se hace click sobre un punto, éste se selecciona y se puede modificar su posición.

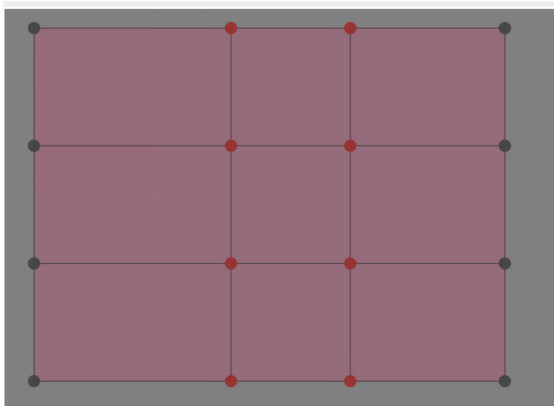
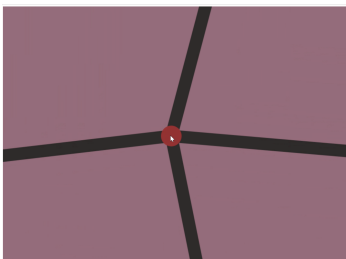
Si se quieren sumar puntos a éste para actuar sobre una zona mayor se puede hacer uno a uno con la tecla control+click izquierdo del ratón, y se añadirán puntos al grupo de selección. También se pueden sumar puntos con la tecla SHIFT (Mayúsculas) pulsada mientras se selecciona otros puntos y todos los puntos que haya intermedios se incluirán en el grupo de selección.

Hay que tener cuidado de no mover el ratón mientras se selecciona, pues moverá el punto y se desajustará.

4.2.4 Movimiento de los puntos. Hay 2 maneras de mover los puntos:



1. Seleccionando el punto y arrastrando con el cursor hasta posicionarlo en el lugar requerido. Cuánto se acerque el zoom al punto, mayor será la precisión y más suave resultará el movimiento.



2. Con el teclado (flechas) también se pueden mover los puntos seleccionados en la dirección que se presione. Si se pulsa a la vez la tecla SHIFT, el movimiento de los puntos será más suave y de menos distancia, lo que permite realizar un ajuste más fino y de detalle.

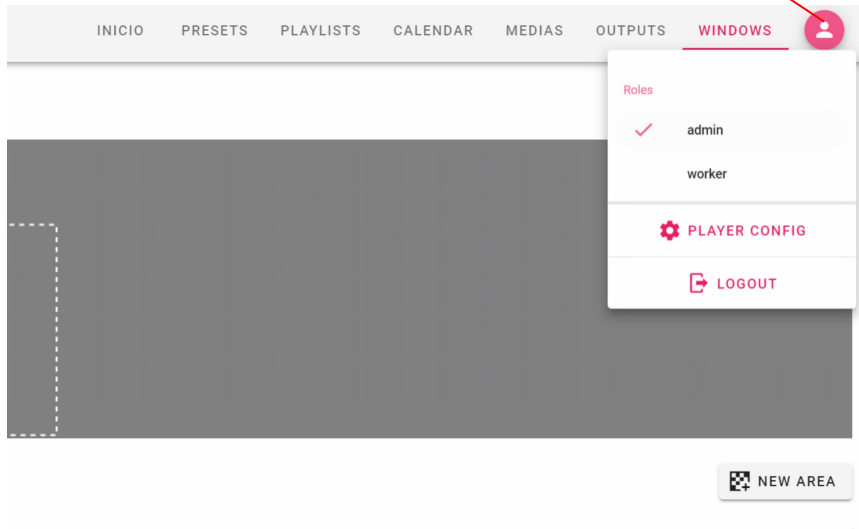
4.2.5 Pasos para ajustar la proyección sobre la maqueta.

1. Una vez se han posicionado todos los elementos incluidos en la instalación y se ha ajustado la proyección se debe lanzar la plantilla para comenzar con la corrección de la imagen. Si la pantalla táctil estuviera encendida y con la aplicación corriendo es probable que lanzara contenido que interfiriera en el ajuste, por lo que sería conveniente apagarla, desconectarla de la red o cerrar la aplicación.
2. Revisar y echar un primer vistazo a la proyección para valorar el desajuste con respecto a la instalación previa.
3. Abrir la opción de ajuste en el apartado de Windows sobre la capa "Mapping".
4. Si el desajuste es muy grave es probable que sea mejor empezar desde 0.
5. Si el desajuste es mínimo y se puede mejorar, hay que ir poco a poco eligiendo los puntos que se quieren modificar. Es aconsejable no actuar sobre puntos individuales mientras no se quiera entrar en detalles muy concretos, sino ir escogiendo grupos de selección para abarcar mayor superficie. Es una forma más ordenada de realizar el ajuste para no tener que rectificar punto por punto.
6. Para empezar desde 0, es necesario seleccionar en el modo de ajuste la opción "no mapping" y devolver la subdivisión a 1x1. De esta forma se resetea cualquier ajuste (ver pág. 17). Refrescar página.
7. Para volver a ajustar se selecciona el modo QUAD y se posicionan las 4 esquinas en los bordes de la maqueta.
8. Se selecciona el modo BEZIER y se subdivide en 2x2. Se aplica la modificación y se refresca la página.
9. Se comienza con el ajuste seleccionando los puntos y ajustando con las herramientas.
10. Una vez se ha validado la calibración, se conecta o enciende la pantalla táctil para volver al modo interactivo.
11. Chequear que todo funciona correctamente.

4.2.6 Guardado del proyecto.

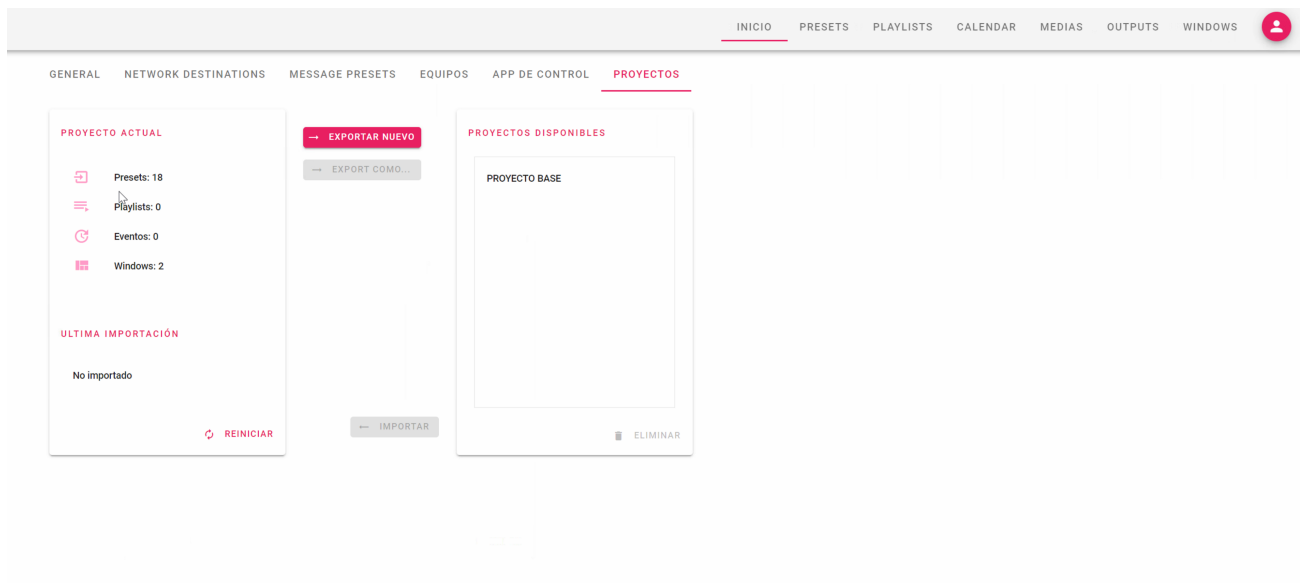
Además del guardado de los parámetros de ajuste, se puede guardar el proyecto con para tener una copia de seguridad de todo el sistema.

Para ello hay que acceder a la configuración del player.



En la pestaña proyectos se puede guardar el proyecto como nuevo o sobrescribir alguno existente seleccionando sobre él.

Si se quisiera cargar algún proyecto anterior, solo hay que seleccionarlo de la lista y darle al botón "importar"





UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura
del Vallès