

Anexo

Manual de Usuario de *CITDEV Express*

Índice

1. Introducción	1
2. Botón de ayuda	2
3. Inicio de sesión	2
4. Panel de administración	2
4.1. Gestiones principales del sistema	3
4.2. Entidades dinámicas del sistema	3
5. Gestión de entidades dinámicas	3
5.1. Crear entidad	4
5.2. Modificar entidad	4
5.3. Gestionar campos	5
5.4. Ver documentación de la API	6
5.5. Eliminar	7
6. Gestión de registros	7
7. Gestión de usuarios	8

1. Introducción

Este manual tiene como propósito guiar a los usuarios en el uso del sistema *CITDEV Express*. El público objetivo son personas sin experiencia previa en

programación o uso de herramientas informáticas avanzadas. Por lo tanto, cada funcionalidad se explica paso a paso con un lenguaje claro y directo.

2. Botón de ayuda

En todas las pantallas se encuentra un ícono con forma de signo de interrogación (?) en la parte superior derecha. Este botón activa una guía visual e interactiva que orienta al usuario acerca del uso de cada elemento (botones, campos de entrada de datos, etc.) que se encuentra en la pantalla.

3. Inicio de sesión

Al ingresar al sistema, se muestra la pantalla de inicio de sesión. Esta pantalla solicita dos datos obligatorios:

- **Correo electrónico:** campo de texto donde el usuario debe ingresar su dirección de correo electrónico registrado en el sistema.
- **Contraseña:** campo de texto donde el usuario debe escribir su clave personal de acceso.

Además, se encuentran los siguientes elementos:

- **Botón “Enviar”:** al hacer clic, se envía y valida la información ingresada. Si los datos son correctos y se accede al sistema.
- **Mensaje de error:** aparece si los datos son incorrectos o incompletos.

4. Panel de administración

Una vez iniciada la sesión, se accede al panel principal del sistema. Esta vista está organizada en dos secciones: las gestiones principales del sistema y las entidades dinámicas del sistema.

4.1. Gestiones principales del sistema

Esta sección muestra las funcionalidades centrales que permiten administrar el sistema. Las opciones disponibles son:

- **Gestión de usuarios:** permite crear, editar y eliminar cuentas de usuarios que tienen acceso al sistema. Esta funcionalidad está reservada para perfiles administradores.
- **Gestión de entidades dinámicas:** permite definir nuevas entidades personalizadas sin necesidad de programación. Desde aquí se configuran los atributos y reglas de cada entidad.
- **Salir:** cierra la sesión actual del usuario y redirige a la pantalla de inicio de sesión.

4.2. Entidades dinámicas del sistema

Debajo de las opciones de gestión, se listan automáticamente botones correspondientes a las entidades dinámicas previamente configuradas. Al hacer clic en alguno de estos botones, el usuario podrá acceder a la gestión de registros asociados a dicha entidad (crear, consultar, modificar o eliminar información).

5. Gestión de entidades dinámicas

En esta vista se muestra un listado con todas las entidades dinámicas configuradas en el sistema y se habilitan las siguientes acciones:

- **Crear:** botón de color azul con el ícono de **sumar** (+), ubicado en la parte superior derecha del listado de entidades. Permite ir al formulario de crear una nueva entidad en el sistema.
- **Modificar:** botón de color azul con ícono de **lápiz**, ubicado en la primera posición de la columna “Acciones”. Permite ir al formulario de modificar los datos generales de la entidad.
- **Gestionar campos:** botón de color azul con ícono de **lista**, ubicado en la segunda posición de la columna “Acciones”. Abre la configuración de los campos o atributos que componen la entidad.

- **Ver documentación de la API:** botón de color azul con ícono de **archivo**, ubicado en la tercera posición de la columna “Acciones”. Muestra la documentación técnica generada automáticamente para el uso de la entidad a través de una *API REST*.
- **Eliminar:** botón de color rojo con ícono de **basura**, ubicado en la cuarta posición de la columna “Acciones”. Permite eliminar permanentemente la entidad del sistema.

5.1. Crear entidad

A continuación se describen los pasos para crear una nueva entidad:

- a) Ingresar el título de la entidad.
- b) Ingresar la ruta/recurso que identifica la entidad la URL del navegador o endpoints de la *API REST*.
- c) Ingresar el nombre de la colección de datos donde se almacenarán los registros en la base de datos.
- d) Indicar si la entidad se mostrará en el *Panel de administración* en la sección *Entidades dinámicas del sistema*.
- e) Guardar los datos con el botón azul “**Guardar**”. Si los datos están completos, se redirecciona a la funcionalidad de *Gestionar campos*.
- f) Volver a la Gestión de entidades dinámicas sin guardar con el botón rojo “**Cancelar**”.

5.2. Modificar entidad

A continuación se describen los pasos para modificar una nueva entidad:

- a) Desde la pestaña “**Entidad**” se permite hacer cambios sobre los siguientes datos principales de la entidad:
 - Título
 - Ruta/Recurso
 - Indicar si se muestra o no en el *Panel de administración*.

- b) Desde la pestaña “**API**” se permite habilitar las operaciones del API:
- **Todas:** habilita/deshabilita a un clic todas las capacidades.
 - **Crear:** habilita la capacidad de crear un registro.
 - **Modificar:** habilita la capacidad de modificar un registro.
 - **Eliminar:** habilita la capacidad de eliminar un registro.
 - **Listar:** habilita la capacidad de consultar una lista de registros.
 - **Obtener por ID:** habilita la capacidad de consultar un registro.
- c) Guardar los datos con el botón azul “**Guardar**”. Si los datos están completos, se redirecciona a la funcionalidad de *Gestionar campos*.
- d) Volver a la Gestión de entidades dinámicas sin guardar con el botón rojo “**Cancelar**”.

5.3. Gestionar campos

En esta vista se permite definir y configurar los atributos que componen una entidad dinámica. En la parte superior derecha se encuentran dos botones de color azul: uno con el ícono de **suma** (+) que permite crear un nuevo campo, y otro con el ícono de **ojo** que permite previsualizar el formulario de creación de registros de la entidad.

La pantalla se divide en dos secciones principales: *Campos de la entidad* (lado izquierdo) y *Detalles del campo* (lado derecho).

- a) En la sección *Campos de la entidad* se listan todos los atributos definidos para la entidad. Cada fila contiene:
- Un ícono con **flechas**, que permite reordenar los campos mediante arrastre.
 - Un campo de texto para ingresar el nombre visible del campo en los formularios.
 - Un botón con ícono de **basura** de color rojo, para eliminar el atributo de la entidad.
 - Debajo del listado se encuentran los botones **Cancelar** (rojo) y **Guardar** (azul), que permiten descartar o confirmar los cambios realizados, respectivamente.

- b) Cuando se selecciona un campo desde la lista del lado izquierdo, se activan sus detalles en la sección *Detalles del campo*, donde se puede configurar lo siguiente:
- **Nombre del campo:** identificador con el cual se almacenará en la base de datos.
 - **Mostrar en lista:** indica si el campo se mostrará como columna en la tabla de registros.
 - **Campo requerido:** define si es obligatorio completarlo.
 - **Tipo de dato en base de datos:** permite seleccionar entre Cadena de texto, Numérico, Lista de cadenas de texto o Lista de numéricos.
 - **Tipo de entrada:** define cómo se visualizará el campo en el formulario (Texto, Numérico, Lista desplegable, Opción única, etc.).
- c) En caso de seleccionar tipos de entrada que requieren opciones de selección (como lista desplegable, opción única o casillas de selección), es necesario configurar dichas opciones:
- Si las opciones se ingresan manualmente, deben escribirse en el campo **Valores**, separadas por comas y sin espacios.
 - Si las opciones se obtendrán desde otra colección de la base de datos, se debe seleccionar el nombre de la colección y luego el campo que contiene los valores que se usarán como opciones.

Finalmente, el título de la entidad se muestra en la parte superior, acompañado por un ícono de **lápiz**, el cual permite regresar a la funcionalidad **Modificar**. Esta navegación facilita alternar entre la configuración general de la entidad y la gestión de sus atributos.

5.4. Ver documentación de la API

Al hacer clic en el botón de **Ver documentación de la API**, se abre una nueva pestaña del navegador que contiene la descripción técnica de todas las operaciones disponibles para la entidad correspondiente. Esta documentación es generada automáticamente y sigue el estándar **OpenAPI 3.0**.

Desde esta vista es posible visualizar y probar las operaciones disponibles para consultar, crear, actualizar y eliminar registros de la entidad mediante solicitudes HTTP. Esta funcionalidad está dirigida a personas o sistemas que deseen interactuar con la plataforma de manera programática, facilitando la interoperabilidad con otros sistemas externos mediante el uso de la API REST expuesta por *CITDEV Express*.

5.5. Eliminar

La opción **Eliminar** permite borrar permanentemente una entidad dinámica del sistema. Al hacer clic en el botón correspondiente (ícono de **basura**), el sistema despliega un mensaje de confirmación que informa al usuario que la acción es irreversible y que los datos asociados no se podrán recuperar.

Una vez confirmada la acción, la entidad y toda su configuración son eliminadas de forma permanente. Luego de la eliminación, el sistema redirecciona automáticamente al listado de entidades dinámicas dentro de la funcionalidad **Gestión de entidades dinámicas**.

6. Gestión de registros

Desde esta funcionalidad se permite gestionar los datos almacenados en cada entidad dinámica configurada. Al hacer clic en el nombre de una entidad desde el *Panel de administración*, se accede a la vista de gestión de sus registros.

En esta vista se muestran los registros existentes en formato de tabla. Las columnas de la tabla corresponden a los campos configurados para dicha entidad que estén marcados con la opción **Mostrar en lista**. En la parte superior se encuentra el botón **Crear**, y en cada fila de la tabla están disponibles los botones para **Ver**, **Modificar** y **Eliminar** registros individuales.

- **Crear:** botón de color azul con ícono de **suma** (+), ubicado en la parte superior derecha de la tabla. Abre el formulario para ingresar un nuevo registro.
- **Ver:** botón de color azul con ícono de **ojo**, disponible en cada fila. Muestra en formato de solo lectura los datos del registro.

- **Modificar:** botón de color azul con ícono de **lápiz**, disponible en cada fila. Permite actualizar los valores del registro.
- **Eliminar:** botón de color rojo con ícono de **basura**, disponible en cada fila. Permite eliminar el registro de forma permanente, previa confirmación del usuario.

Los atributos visibles en los formularios de creación, modificación o consulta dependen de la configuración de campos definida en la entidad correspondiente. Todos los formularios utilizan los mismos botones para confirmar o cancelar cambios:

- **Guardar:** botón de color azul que guarda los cambios realizados si la información está completa y válida.
- **Cancelar:** botón de color rojo que permite volver a la vista anterior sin guardar los cambios.

7. Gestión de usuarios

Esta funcionalidad está disponible únicamente para usuarios con el rol **ADMIN**. Desde esta vista es posible gestionar las cuentas de los usuarios del sistema.

La vista principal muestra una tabla con los siguientes campos por usuario: **Nombre completo**, **Correo electrónico**, **Roles**, **Estado** y una columna de **Acciones**. En la parte superior derecha se encuentra el botón **Crear**, representado con un ícono de **suma** (+), que permite registrar un nuevo usuario.

- **Crear:** abre un formulario para ingresar los datos de un nuevo usuario.
- **Modificar:** botón de color azul con ícono de **lápiz**, ubicado en la columna de acciones. Permite editar los datos del usuario seleccionado.
- **Eliminar:** botón de color rojo con ícono de **basura**, también en la columna de acciones. Permite eliminar el usuario del sistema, previa confirmación.

El formulario para crear o modificar un usuario incluye los siguientes campos:

- **Nombre completo:** campo obligatorio para ingresar el nombre del usuario.
- **Correo electrónico:** campo obligatorio donde se define el correo con el cual se iniciará sesión.
- **Contraseña:** campo obligatorio únicamente al crear un nuevo usuario. En la edición no se muestra.
- **Activo:** interruptor que indica si el usuario puede iniciar sesión o no. Si está desactivado, el usuario queda inhabilitado.
- **Roles:** lista de opciones donde se deben marcar uno o más de los siguientes:
 - **ADMIN:** puede acceder a esta funcionalidad y crear nuevos usuarios.
 - **API:** habilita al usuario para consumir los servicios de la *API REST*.
 - **CITDEV:** permite configurar entidades dinámicas.
 - **CRUD:** permite gestionar los registros de entidades dinámicas.

Al finalizar el registro o modificación, se puede:

- Confirmar la acción con el botón azul **Guardar**.
- Cancelar y volver a la vista de listado con el botón rojo **Cancelar**.