





Onboarding para la oficina virtual

Versión 1.0.0



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas4.0 Internacional





# Índice de contenidos

Introducción	3
Conectividad y competitividad en las comunicaciones	3
Propuesta de actividades	3
Sistema de inicio de sesión	4
Recursos para Administradores de clientes	7
Pantalla principal	8
Barra de navegación para funciones	8
Notificaciones	10
Administración de usuarios	12
Mis Dispositivos	15
Concesión de dispositivos	18
Herramienta de configuración de dispositivos	20
Planes de servicios para dispositivos	22
Gestión de planes y servicios	23
Mis consumos	25
Mis Facturas	26
Detalles de facturas	28





#### Introducción

Actualmente, en un mundo cada vez mas competitivo y cuyos procesos de manufacturación, distribución y control se han acelerado con la implementación de las nuevas tecnologías de la información, las organizaciones están aprovechando los beneficios de IoT (Internet de las cosas) de muchas maneras diferentes hoy en día, como la mejora de la eficiencia y la seguridad, la supervisión de equipos remotos y de difícil acceso, automatización de los procesos, reducción del impacto ambiental de las operaciones, asegurando que los productos y servicios cumplan con las reglas y protocolos establecidos por normas internacionales aumentando las ganancias y la rentabilidad, generando ahorro de energía, reducción de gastos y mejorando las comunicaciones y los tiempos de entrega, entre otros beneficios. Una de las formas de obtener la optimización de las unidades de los negocios es con el aprovisionamiento de dispositivos para el monitoreo y control de los datos transmitidos por los equipos de manera constante, mientras estén conectados a la red, estos dispositivos pueden tomar sus propias decisiones y comunicarse con otros dispositivos y una base de datos gestionados por la integración de una plataforma IoT.

# Conectividad y competitividad en las comunicaciones

Por lo tanto, los dispositivos conectados proporcionarán más valor a los usuarios mientras que muchas tareas serán resueltas por el Internet de las Cosas. Cualquier cosa que pueda conectarse, se conectará dentro de un entorno inteligente, eficiente, automatizado y desarrollado para tomar acciones preventivas o correctivas en base a las reglas de negocio establecidas por las corporaciones para beneficio de la comunidad y atendiendo las demandas cambiantes de los mercados

## Propuesta de actividades

La propuesta de valor consiste en la utilización de la plataforma de servicios de internet de las cosas para conectar dispositivos y enviar telemetría de datos para la visualización de la información, análisis predictivo y/o correctivo, estimaciones, realización de pronósticos, generación de reportes y procesamiento de la información obtenida para la toma de decisiones.





Para que el cliente pueda alcanzar el objetivo propuesto, será necesario familiarizarse con algunos conceptos y aplicar procedimientos sencillos para la solicitud de instancias de dispositivos a fin de conectar los equipos y establecer una comunicación en tiempo real entre las unidades y la plataforma en la nube.

#### Definición

La oficina virtual es una herramienta de gestión para los distintos tipos de entidades tales como administradores, clientes y usuarios con los que podrás realizar un seguimiento y control de las condiciones, estados e información de los consumos, servicios de comunicación, planes vigentes, facturas, enlaces y recursos de valor.

### Sistema de inicio de sesión

El módulo de inicio de sesión le permite al administrador de clientes acceder a su cuenta y a los productos y servicios de la oficina virtual. Desde la misma, podrá administrar unidades de negocios, notificaciones, usuarios, dispositivos, consumos y facturas para el procesamiento e intercambio de información con otras entidades y sistemas a través de las redes de comunicación.

Para poder utilizar el sistema, será necesario contar con un navegador con acceso a internet y dirigirse a la dirección *app.twindimension.com*.

En la siguiente sección, se describen las funciones disponibles del sistema de inicio de sesión

Iniciar sesión	permite el ingreso hacia la oficina	
	virtual	
Olvide mi contraseña	Se utiliza para solicitar una	
	contraseña en caso de haberla	
	extraviado	

Una vez que se encuentre en ella, observara un formulario solicitándole las credenciales que le fueron provistas por el administrador para el ingreso hacia el mismo el cual, estará formado por una dirección de email y una contraseña, como muestra la siguiente figura







Formulario de ingreso hacia el sistema

Una vez que haya ingresado los datos solicitados, ingrese a la instancia de su administrador de usuarios, con la acción de **entrar**.

Si ya es un usuario registrado y ha perdido la contraseña, se puede solicitar una nueva, a través de la función de *recuperación de contraseña*, como se indica a continuación



Formulario para la recuperacion de la contraseña





Para solicitar una nueva contraseña, deberá ingresar la dirección de email y enviar la solicitud, mediante la opción denominada *siguiente*, a fin de recibir las instrucciones del procedimiento, para el cambio de la misma, desde la casilla de email proporcionada por el usuario.



Formulario para la generacion de la nueva contraseña

Una vez recibido el email, puede continuar con el proceso de generación de una nueva contraseña, ingresando el código provisto en el correo electrónico enviado a la casilla de correo otorgada por el usuario e ingresar la nueva contraseña y repetir la misma para su confirmación y **prosiga** con la operación.

En el caso de no haber recibido el código, puede solicitar reenviar el mismo seleccionando la acción denominada "*REENVIAR CODIGO*".







Finalizacion del procedimineto para la generacion de la nueva contraseña

Para terminar el proceso de creacion de la nueva contraseña, solo debe finalizar el procedimiento mediante la accion de *Finalizacion* y volver a la pagina principal para iniciar sesion de usuario.

## Recursos para Administradores de clientes

A continuación, se procede a explorar y definir las funciones, herramientas y vistas que pueden ver y utilizar los clientes administradores desde la plataforma de servicios de internet de las cosas a la que desea acceder y usar, integrando todo el proceso de administración, distribución y control para las distintas actividades y tareas pudiendo desarrollar, diseñar, implementar probar y actualizar los requerimientos, clientes, usuarios, dispositivos inteligentes, auditar servicios, recursos, componentes y comunicaciones entre los distintos niveles y soluciones de negocios como por ejemplo, la que se muestra a continuación en la siguiente imagen.







Función de inicio con diferentes aplicaciones

## Pantalla principal

La oficina virtual ofrece una variedad de actividades a desarrollar tales como administrar, solicitar o cancelar, ver y pagar facturas, procesar, auditar, configurar, relevar requerimientos, medición de consumos, oportunidades y comercialización de dispositivos inteligentes, monitorización o control de las operaciones, entre muchas otras.

También brinda una amplia cantidad de servicios, mediante planes de suscripción, para administrar modelos de negocios. El cliente administrador puede acceder desde cualquier ubicación geográfica y en cualquier momento mediante una conexión con acceso a internet.

# Barra de navegación para funciones

La barra de navegación está formada por las siguientes funciones.





Inicio	contiene los enlaces y aplicaciones del administrador	
Notificaciones	Puede administrar y visualizar las notificaciones	
Usuarios	Realiza la gestión de los usuarios	
Dispositivos	Gestiona dispositivos, planes, servicios y aplicaciones	
Consumos	Visualiza los consumos pertenecientes a los usuarios	
Facturas	Administra funciones para la visualización de las facturas	
Cerrar sesión	Finaliza la sesión de usuario	

Al acceder a la plataforma IoT, se observa que la interfaz de administración de usuarios está dividida en dos partes. La primera sección, está compuesta por una barra de navegación, ubicada en el lado izquierdo de la pantalla, con las funciones de inicio, notificaciones, usuarios, mis dispositivos, mis consumos y mis facturas.



Menú principal de la barra de navegación

En el lado derecho de la pantalla, se observa, un mensaje de bienvenida y un conjunto de accesos directos (enlaces hacia canales de comunicación tales como redes sociales, teléfonos, catálogos, etc.) hacia las distintas funciones de gestión para la administración de la organización y las funciones correspondientes a las aplicaciones disponibles ofrecidas en los distintos planes de servicios.







Función de inicio con aplicaciones

Además, se observa en la parte inferior de la pantalla, el icono de identificación del usuario registrado y la función de Cierre de sesión.

## **Notificaciones**

La función de notificaciones presenta una lista de avisos, notas e informes de manera instantánea, configurable y que permite su acceso de forma permanente en el tiempo.

El administrador de usuarios podrá acceder a las mismas para su administración, inspección y control.

Lista de notificaciones	Podrá visualizar una lista de notificaciones
Notificación no leída	Se describe de un marco con un color relevante
Notificación leída	Puede pasar al estado de leída usando la herramienta de marcación de notificaciones
Tipo de notificación	Se identifica con un icono según el tipo de aviso
Paginador	Permite la búsqueda de los clientes a través de las distintas paginas

Se componen de una categoría, un tipo y una descripción con la información que se desea comunicar.





Existe una pantalla completa para las notificaciones. Las mismas se presentan en forma de filas. Permite ver las notificaciones no leídas, las cuales se visualizan con un marco naranja indicando que es una notificación nueva y se encuentra en el estado de "**no leída**".



Pantalla con notificaciones nuevas

Una vez consumida, pasara al estado de leída y colapsara la información de la notificación, además de desaparecer la selección anteriormente descripta

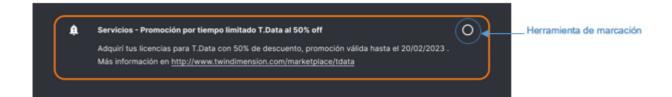


Imagen con una notificación leída

También, el administrador de clientes podrá pasadas al estado de "leídas" a través de la herramienta de marcación.







La herramienta de notificación, identificada por el icono de una campana, indica información importante o relevante.



Paginador para notificaciones

Al final de la lista de notificaciones se encuentra el paginador de notificaciones, el cual provee una organización y selección de páginas de contenido de notificaciones anteriores para volver a visitar.

Al seleccionar la notificación, pasa al estado de leída, pero el usuario, podrá volver a leer el contenido de manera completa todas las veces que necesite.

## Administración de usuarios

A El sistema para administrar usuarios permite a los administradores crear, actualizar y eliminar cuentas de usuario. También puede proporcionar herramientas para el monitoreo y la auditoría de la actividad de los usuarios, y para la gestión de contraseñas y credenciales de seguridad.





En la siguiente tabla se describen los componentes para realizar operaciones sobre los usuarios

Usuarios	Administra de proceso de alta de los usuarios
Edición	Permite la actualización de la información de los usuarios
Borrar	Aplica la eliminación de los datos del usuario.
Gestión de aplicaciones	Admite las operaciones sobre las aplicaciones para los usuarios
Paginador	Permite la búsqueda de usuarios a través de las distintas paginas

Un administrador podrá dar de alta a los usuarios dentro de su organización y los mismos, se identifican a través de distintos niveles y roles, mediante la herramienta de adición de usuarios, ubicada en la parte superior izquierda de la tabla de usuarios. Estos usuarios estarán relacionados con las aplicaciones disponibles en la plataforma de servicios de internet de las cosas y tendrán acceso a los diferentes servicios que ofrecen los planes de gestión y de las unidades de software.

Cuando el administrador seleccione la herramienta, podrá visualizar un menú el cual contiene un formulario compuesto por campos de datos a ingresar tales como email, nombre y apellido del usuario, el tipo de rol el cual se le va a otorgar (este parámetro le brinda al usuario privilegios y permisos fijados por las reglas y políticas de negocio), una contraseña y la confirmación de la misma, aplicaciones que solicita el usuario y la herramienta para guardar o cancelar los datos.

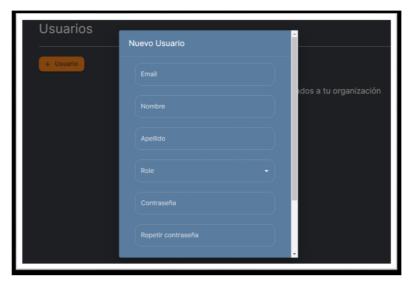
Una vez que el usuario se ha dado de alta, se puede modificar sus datos con la herramienta de edición o borrar ubicada al final del registro de usuarios, así como también seleccionar o cancelar las aplicaciones asociadas como se ilustra en la siguiente imagen







.Herramientas de edición, borrado y adición de aplicaciones para usuarios



Modificación de los datos mediante la función de edición







Función de edición para las aplicaciones de usuarios

Al final de la lista de usuarios, se encuentra la herramienta de **paginación**, el cual provee una organización y selección de páginas de contenido de usuarios para realizar una búsqueda determinada.

## Mis Dispositivos

Los clientes podrán reclamar y conectar sus dispositivos industriales inteligentes, de manera remota, hacia la plataforma de servicios y realizar un seguimiento y control de los distintos parámetros e información adicional que envían los equipos a través de las redes de internet de las cosas, mediante los protocolos establecidos en el mercado para la industria 4.0 y procesar los datos para su posterior análisis, investigación y monitorización de los recursos lo que permitirá un mantenimiento predictivo y preventivo, la mejora de los procedimientos y un aumento de la eficiencia y la eficacia de los procesos industriales orientados hacia este tipo de tecnologías.

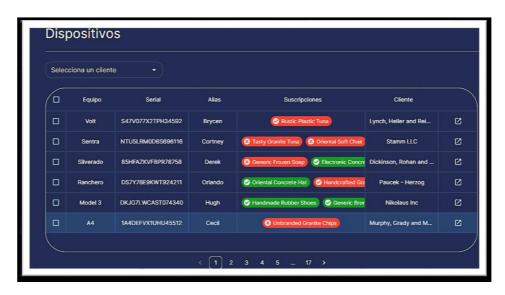
En la siguiente sección se detallan los componentes correspondientes a las funciones de los dispositivos





Selector de clie	ntes			Busca un cliente y visualiza los equipos asociados
Casilla de selec	ción d	e dispositivos		Al marca la casilla, habilita la función de asociar a un cliente
Herramienta dispositivos	de	configuración	de	Esta función permite administrar los dispositivos, planes, servicios y aplicaciones
Paginador				Permite la búsqueda de equipos a través de las distintas paginas

El administrador podrá aprovisionarse los equipos para gestionar, mediante la función de **dispositivos** y el servicio de configuración de unidades inteligentes, como se ilustra en la siguiente imagen



Pantalla de gestión de dispositivos

Una vez solicitado el equipo, el administrador podrá acceder y configurar el mismo con las herramientas de especificación. En la grilla se observa que cada dispositivo va acompañado de un número de serie, un alias, los tipos de suscripciones a los que está suscripto, si el equipo está asociado a un cliente y la herramienta de **configuración del dispositivo**.

Además, el administrador puede buscar un determinado equipo con la herramienta de **búsqueda**.

Mediante el selector de clientes, puede disponer de los equipos que están asociados a ese cliente como se muestra en la siguiente imagen





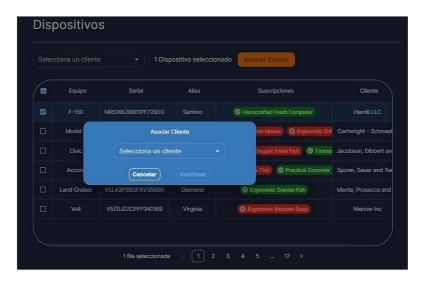


Uso de la herramienta de selección de cliente

Al final de la lista de dispositivos se encuentra la herramienta de **paginación**, el cual provee una organización y selección de páginas de contenido de dispositivos para realizar una búsqueda determinada.

La barra de títulos ofrece la posibilidad de **ordenar** la lista de dispositivos por un campo en particular. Todas estas herramientas fueron concebidas para que el administrador pueda realizar una búsqueda efectiva y generar un ahorro de tiempo en obtener la respuesta.

También, podrá seleccionar un dispositivo mediante la **casilla de selección** y con la función de asociación, el administrador podrá relacionar un dispositivo a un cliente como muestra la siguiente figura



Procedimiento de asociación de dispositivo a clientes





El administrador buscara el nombre del cliente en el selector de clientes y confirmara o cancelara la operación para definir la relación entre el equipo y el interesado, como se observa en la siguiente imagen



Confirmación de la operación para relacionar un dispositivo con un cliente

## Concesión de dispositivos

El administrador podrá asociar dispositivos a clientes seleccionando el equipo, mediante la casilla de opciones, e implementar la asociación con la herramienta de asociar un cliente, como se describe en las siguientes imágenes







Selección de los dispositivos para vincular a un cliente



Vinculación de un dispositivo a un cliente

El administrador podrá configurar el dispositivo vinculado a un cliente mediante la herramienta de configuración ubicada al final de la fila de dispositivos.







Función de configuración de dispositivos

## Herramienta de configuración de dispositivos

Permite a los administradores de sistemas acceder a la configuración del dispositivo y realizar cambios en la misma.

En la siguiente tabla se detallan los componentes para la administración y configuración

General	Asigna un alias, un cliente y muestra las aplicaciones vinculadas por el dispositivo
Comunicaciones	Puede agregar y visualizar planes y servicios y el estado en que se encuentra el proceso de la solicitud.
Aplicaciones	Visualiza las aplicaciones asociadas y puede cambiar de planes

Una vez seleccionada, se desplegará un menú con las opciones e información de configuración tales como el identificador o alias, el número de serial y el nombre del cliente. Además, se muestran las aplicaciones relacionadas con el dispositivo, como se muestra a continuación

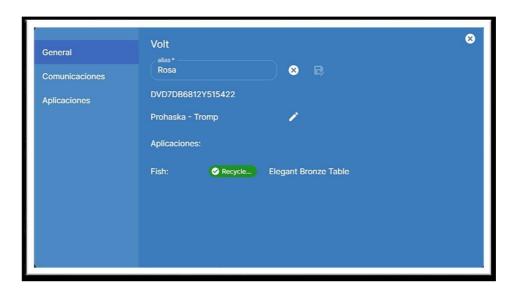






Menú principal para la configuración de un dispositivo

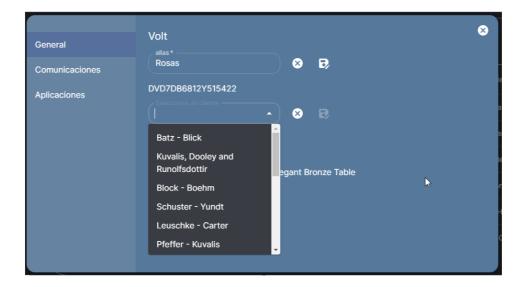
En esta vista, el administrador podrá cambiar el **alias del dispositivo** y/o asignarlo a un nuevo cliente. Además, podrá observar las aplicaciones a las que está asociado. Si ingresa al registro para modificar el alias, deberá ingresar el nombre y **confirmar** o **cancelar** la operación de actualización como se indica en la siguiente figura



También, el administrador podrá vincular el equipo con un cliente, utilizando la herramienta de **selección de clientes** y **confirmar** o **cancelar** la operación como se describe a continuación

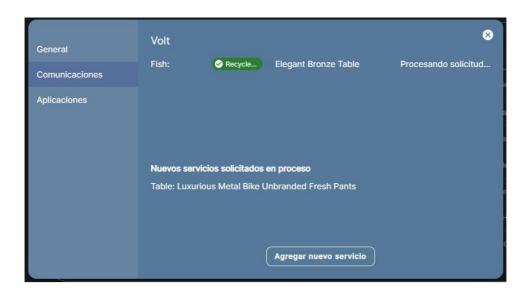






# Planes de servicios para dispositivos

Mediante la opción de comunicación del dispositivo, el administrador podrá cambiar o borrar los planes y tipos servicios al cual se encuentra adherido el dispositivo y agregar nuevos servicios o ver cuáles son los planes disponibles y hacer un seguimiento de la solicitud a través de los diferentes estados pendientes de aprobación.



Pantalla con servicios de comunicación de dispositivos





# Gestión de planes y servicios

Con la función para agregar un nuevo servicio, el administrador puede seleccionar el tipo de servicio y alguno de los planes disponibles que se ofrecen para cada modelo de dispositivo como se observa en la siguiente imagen



Imagen que informa cuales son los planes disponibles

Para solicitar un nuevo plan, el administrador deberá elegir el mismo y confirmar o cancelar la solicitud del nuevo plan. Luego, el administrador podrá seguir la solicitud a través de los diferentes estados de la solicitud como muestran las siguientes imágenes para los distintos servicios disponibles

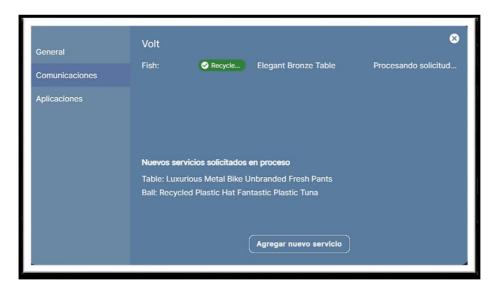






Procesamiento de la operación de solicitud del plan de servicio

Una vez solicitado el plan de servicio, se adiciona la misma a las listas de servicios con el detalle del nombre, cliente y estado de la solicitud del servicio requerido como se muestra a continuación en la siguiente imagen



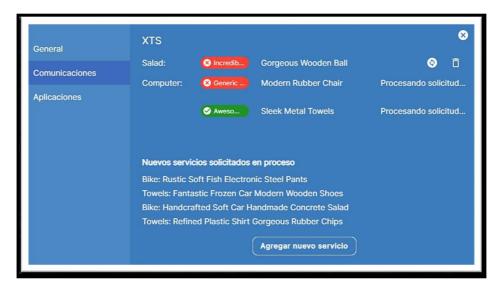
Procesamiento del plan y tipo de servicio

Una vez que la solicitud haya sido procesada, pasara al estado de finalizada pudiendo ser aprobada o rechazada. En el caso de aprobarse la solicitud, se





habilitarán las herramientas de cambio de plan y borrado del servicio concedido al cliente como se muestra en la siguiente imagen



Funciones para la modificación o eliminación del plan de servicio solicitado

La guía de instalación ayuda a comprender como poner en marcha los dispositivos y transmitir datos hacia la plataforma de servicios.

En caso de que ocurra un problema durante el proceso de vinculación del servicio y los dispositivos, se aconseja al administrador volver a revisar todos los pasos realizados y/o ponerse en contacto con el administrador del sistema a través de la mesa de ayuda que brinda canales de soporte a la comunidad para conectar los dispositivos y realizar la ingesta de datos, el procesamiento y la visualización de los mismos en los paneles formados por los módulos de usuario para su inspección, seguimiento y control.

### Mis consumos

Esta función le permite al usuario, buscar de manera mas precisa, a través de diferentes filtros, un grupo o un consumo en particular.





Registro de consumo	Cada fila estará formada por un consumo individual
Ver mas	Herramienta de visualización de detalles de consumo
Paginador	Permite la búsqueda de consumos a través de las distintas paginas



Tabla de consumos realizados por un cliente

Cada registro estará formado por la fecha, el nombre del dispositivo, el servicio, tipo y consumo, la factura correspondiente, el costo relacionado a ese consumo y la herramienta de ver+, la cual contiene el detalle de la misma, como por ejemplo el nombre, departamento, material y una descripción de la misma.

Al final de la lista de notificaciones se encuentra el paginador de consumos, el cual provee una organización y selección de páginas de contenido de consumos anteriores para volver a visitar.

#### Mis Facturas

El sistema de facturas está formado por una tabla que contiene, en cada fila, las facturas pertenecientes a los consumos de los usuarios de los clientes.





Buscador de factura	Permite acceder de forma rápida a una factura
Herramienta de ordenamiento	Cada columna permite ordenar la tabla por el campo solicitado
Pagar	Función para realizar el pago de la factura
Paginador	Permite la búsqueda de facturas a través de las distintas paginas

Cada factura tiene asociada un número de factura, una fecha de emisión y de vencimiento, el valor del importe a pagar, y acciones para descargar las facturas, los detalles de factura y consumos. Además, está disponible una herramienta para el abono de la factura, de forma electrónica a través de distintos medios pagos.



Pantalla con las funciones pertenecientes a las facturas

Una vez que se haya registrado el pago, la herramienta pasara al estado de pagado. También, el usuario podrá ordenar sus facturas por los diferentes campos o visualizar las pertenecientes a distintos momentos con la herramienta de selección de fecha o vencimiento como se muestra en la siguiente imagen







Herramienta para ordenar los registros de la tabla de facturas

## Detalles de facturas

La información está descripta en un archivo con extensión CSV que el usuario podrá leer con el programa de Excel visualizando los campos anteriormente detallados en el párrafo anterior.





Detalles de fac		Exportar la totalidad a Excel>			Exportar la totalidad a texto (más rápido)>		
Nro factura	Emisión	Vencimiento	Importe	Saldo a pagar	Factura	Detalle Linea	Detaile Consumos
REC 00035258	13/12/22	13/12/22	-321,72	0,00			
E001000002041	05/12/22	12/12/22	321,72	0,00	<b>T</b>	<b>7</b>	
REC 00034827	14/11/22	14/11/22	-321,72	0,00			
E001000002035	07/11/22	14/11/22	321,72	0,00	<b>T</b>	M	
REC 00034372	14/10/22	14/10/22	-283,73	0,00			
E001000002029	05/10/22	12/10/22	283,73	0,00	<b>T</b>	₹A	
REC 00033990	14/09/22	14/09/22	-271,52	0,00			
E001000002023	02/09/22	09/09/22	271,52	0,00	<b>T</b>	<b>7</b>	
REC 00033506	16/08/22	16/08/22	-271,52	0,00			
E001000002018	05/08/22	12/08/22	271,52	0,00	<b>*</b>	<b>7</b>	
REC 00032989	11/07/22	11/07/22	-271,52	0,00			
E001000002012	06/07/22	13/07/22	271,52	0,00	<b>T</b>	<b>1</b>	
REC 00032522	10/06/22	10/06/22	-238,76	0,00			
E001000002006	06/06/22	13/06/22	238,76	0,00	<b>T</b>	<b>1</b>	
REC 00032130	16/05/22	16/05/22	-241,41	0,00			
E001000002000	05/05/22	12/05/22	241,41	0,00	7	<b>1</b>	<b>1</b>
REC 00031870	22/04/22	22/04/22	-242,17	0,00			
E001000001994	05/04/22	12/04/22	242,17	0,00	<b>1</b>	<b>1</b>	
REC 00031355	15/03/22	15/03/22	-242,17	0,00			
E001000001988	08/03/22	14/03/22	242,17	0,00	7	7	

También existe una herramienta de búsqueda de facturas disponible para el usuario. Para hallar un grupo o una factura en particular, el usuario deberá ingresar los datos parciales o completos pertenecientes a la misma.





# Revisiones

11 de octubre de 2023	Di Ludovico Maximiliano	Creación del documento



Muchas gracias por elegir nuestros productos. Visitemos en www.twindimension.com