



NOVIEMBRE 2024

# Manual de Usuario

METROTICKETS

Mariela Reyes Camo

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

- 4** Descripción del Sistema
- 5** Funciones Principales
- 5** Beneficios
- 5** Requisitos del usuario
- 6** Diagrama de Actividades

## GENERAL

- 7** Inicio de Sesión
- 8** Registrarse
- 10** ¿Olvidaste tu Contraseña?
- 12** Perfil de Usuario
- 12** Cerrar Sesión

## SOLICITANTE

- 13** Inicio
- 14** Nueva Solicitud
- 18** Solicitudes
- 20** Ver y editar una solicitud

# ÍNDICE

## METRÓLOGO

- 21** Inicio
- 22** Solicitudes
- 23** Responder solicitud

## ADMINISTRADOR

- 26** Inicio
- 28** Generar Reporte
- 29** Administrar

## SOPORTE Y CONTACTO

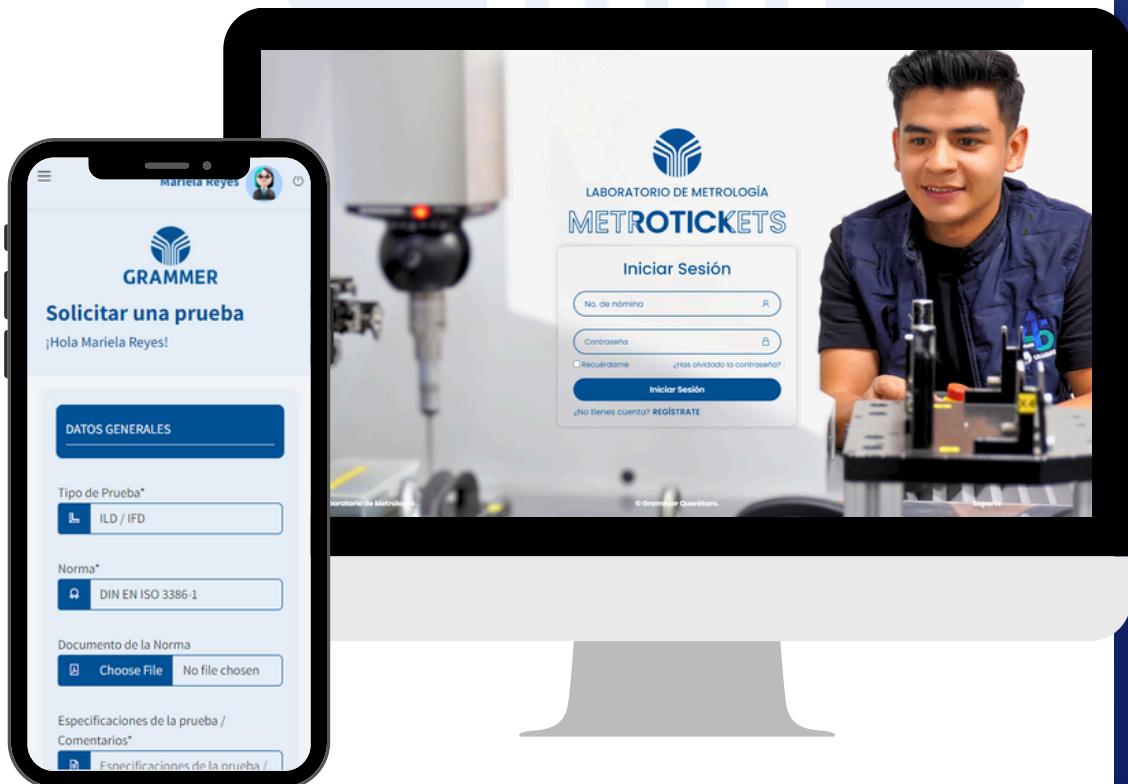
- 32** Acceso a Metrotickets
- 32** Contáctate con Nosotros

# METROTICKETS

## DESCRIPCIÓN.

Metrotickets es un sistema web integrado para la gestión y seguimiento de pruebas metrológicas, desarrollado para optimizar la administración de solicitudes, proporcionando una solución automatizada y centralizada. Este sistema está diseñado para mejorar la eficiencia operativa, reducir los errores en los procesos manuales, y proporcionar una trazabilidad completa de las solicitudes desde su creación hasta su finalización.

Con una interfaz amigable y funcionalidades robustas, el sistema permite a los usuarios registrar, modificar, consultar y cancelar solicitudes de manera eficiente. Además, incluye un panel de control avanzado que facilita el seguimiento del rendimiento del laboratorio mediante indicadores visuales, gráficos interactivos y reportes mensuales. La plataforma también cuenta con notificaciones automáticas por correo electrónico para alertar a los usuarios sobre actualizaciones en las pruebas y solicitudes.



## FUNCIONES PRINCIPALES

- **Automatización de Solicitudes:** Permite registrar, modificar, consultar y cancelar solicitudes de pruebas metrológicas de manera rápida y eficiente.
- **Panel de Control:** Ofrece una vista general del rendimiento del laboratorio mediante indicadores, gráficos y reportes mensuales que facilitan la toma de decisiones.
- **Notificaciones Automáticas:** Envía alertas por correo electrónico para informar a los usuarios sobre el estado de las pruebas y otras actualizaciones importantes.
- **Gestión de Roles y Permisos:** Facilita la administración de usuarios, clientes y plataformas con un sistema de roles y permisos jerarquizados, asegurando la seguridad y el control adecuado de los datos.

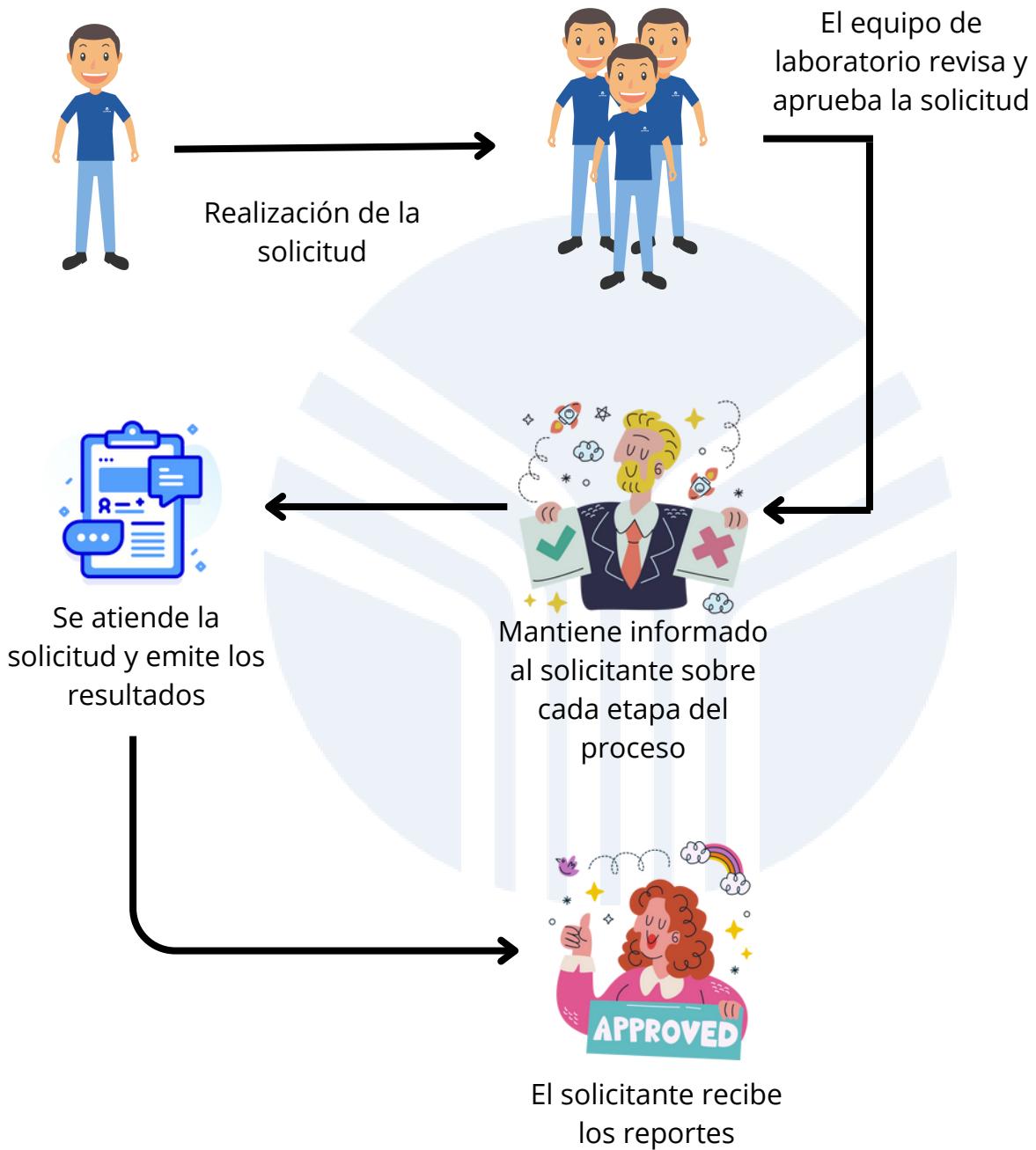
## BENEFICIOS DEL SISTEMA

- **Eficiencia Operativa:** Al automatizar los procesos manuales, se reduce el tiempo de procesamiento de las solicitudes y pruebas, lo que incrementa la productividad del laboratorio.
- **Reducción de Errores:** La digitalización y automatización de registros minimiza los errores humanos, garantizando una mayor precisión en la gestión de las solicitudes.
- **Trazabilidad Completa:** El sistema permite seguir cada solicitud desde su creación hasta su finalización, lo que facilita la supervisión y garantiza la transparencia de los procesos.
- **Mejora en la Toma de Decisiones:** Los reportes generados por el sistema proporcionan indicadores clave y gráficos que ayudan en la toma de decisiones basada en datos reales.
- **Notificaciones Automáticas:** Las alertas automáticas por correo electrónico mejoran la comunicación entre el laboratorio y sus clientes, reduciendo los tiempos de respuesta.
- **Seguridad y Control de Acceso:** La gestión de roles y permisos asegura que solo los usuarios autorizados puedan acceder y modificar información crítica.

## REQUISITOS DEL USUARIO

- **Navegador Web Compatible:** Se recomienda utilizar navegadores actualizados como Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, etc.
- **Conexión a Internet:** Necesaria para acceder y utilizar el sistema. Una conexión estable garantiza una mejor experiencia.
- **Resolución de Pantalla:** El sistema es compatible con pantallas de escritorio y dispositivos móviles.
- **Acceso a Correo Electrónico:** Se requiere tener acceso a tu correo electrónico para recibir notificaciones del sistema.

# DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.



# INICIO DE SESIÓN.

Indistintamente del tipo de usuario asignado (solicitante, metrólogo o administrador), para iniciar sesión en la página debes dirigirte al siguiente enlace: [Metrotickets](#).

## 1. INTRODUCIR EL NÚMERO DE NÓMINA

En el campo "No. de Nómina"(Figura 3(1)), ingresa tu número de nómina. Este es un identificador único para iniciar sesión en el sistema.

## 2. INTRODUCIR LA CONTRASEÑA

En el campo "Contraseña"(Figura 3 (2)), escribe la contraseña que has establecido para tu cuenta. Asegúrate de ingresar la contraseña correctamente, respetando mayúsculas y minúsculas.

## 3. INICIAR SESIÓN

Haz clic en el botón "Iniciar Sesión"(Figura 3 (3)) para acceder a tu cuenta. Si tus credenciales son correctas, serás dirigido al panel principal del sistema.



Figura 3. Inicio de Sesión.

# REGÍSTRARSE

Para crear una nueva cuenta, debes ingresar al apartado "REGÍSTRARSE"(Figura 3 (4)).

## 1. NOMBRE COMPLETO

En el campo "Nombre Completo" (Figura 4(1)), ingresa tu nombre completo como deseas que aparezca en el sistema. Asegúrate de escribirlo correctamente.

## 2. CORREO ELECTRÓNICO

En el campo "Correo Electrónico" (Figura 4(2)), proporciona el correo de Grammer. Este será tu medio principal de comunicación con el sistema, así que asegúrate de que esté correctamente escrito.

## 3. NÚMERO DE NÓMINA

En el campo "No. de Nómina"(Figura 4 (3)), ingresa tu número de nómina. Este es un identificador único que será asociado a tu cuenta y cuenta con máximo 8 dígitos.

## 4. CONTRASEÑA

En el campo "Contraseña"(Figura 4 (4)), crea una contraseña segura para tu cuenta. Asegúrate de que contenga al menos 8 caracteres e incluya una combinación de letras, números y símbolos para mayor seguridad.

The image shows a registration form titled "Regístrarse". It consists of six input fields, each with a corresponding number and icon:

- Nombre Completo (1) - User icon
- Correo electrónico (2) - Mail icon
- No. de nómina (3) - Document icon
- Contraseña (4) - Lock icon
- Confirmar contraseña (5) - Lock icon
- Regístrarse (6) - Blue button

Below the form, there is a link: "¿Ya tienes cuenta? INGRESAR".

Figura 4. Regístrarse

## 5. CONFIRMAR CONTRASEÑA

En el campo "Confirmar Contraseña", vuelve a ingresar la contraseña para confirmar que es la misma que la que escribiste en el campo anterior. Esto ayuda a evitar errores tipográficos.

## 6. ENVIAR EL FORMULARIO

Haz clic en el botón "Registrarse" para enviar tu información. Si todos los datos son correctos y el número de nómina no está en uso, tu cuenta será creada y recibirás una confirmación por correo electrónico.

## 7. CONFIRMAR REGISTRO

Una vez completado el registro exitosamente, recibirás un mensaje de confirmación (Figura 6) en tu correo electrónico. Además, el sistema mostrará un mensaje de éxito (ver Figura 5). Al hacer clic en el botón "OK", serás redirigido a la pantalla de inicio de sesión (ver Figura 3), donde podrás ingresar con tus nuevas credenciales.

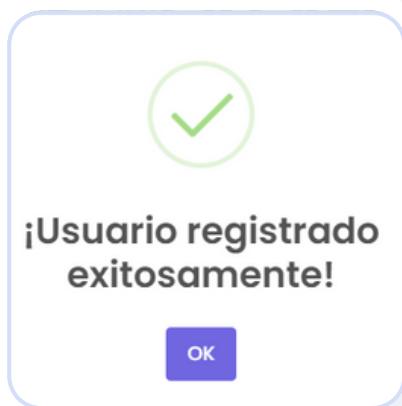


Figura 5. Mensaje de usuario registrado exitosamente.

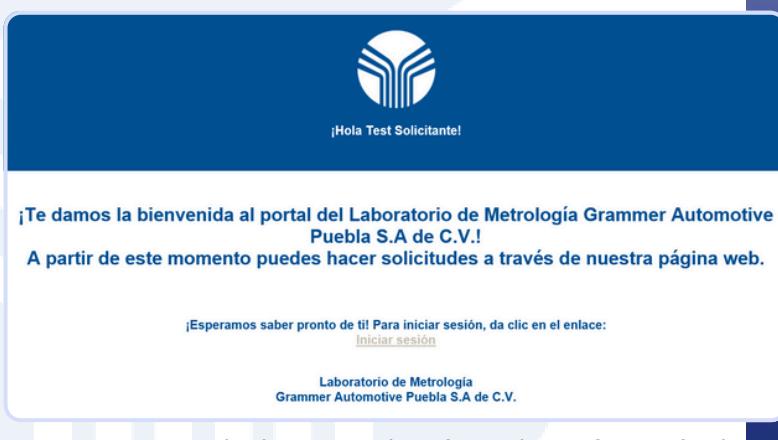


Figura 6. Ejemplo de Correo Electrónico de Confirmación de Registro

## 8. NOTAS

- Asegúrate de que todos los campos estén completos y correctamente llenos antes de enviar el formulario.
- Al registrarte, el rol asignado por defecto es el de solicitante. Si necesitas acceder a los roles de metrólogo o administrador, por favor, contacta directamente al equipo de laboratorio para que te otorguen los permisos correspondientes.
- Si el correo no aparece en tu Bandeja de entrada, revisa la carpeta de Spam. Marca el correo como "no es spam" para asegurarte de que futuras notificaciones lleguen directamente a tu Bandeja de entrada.
- El número de nomina y el correo electrónico solo pueden registrarse una única vez. Si hay error al registrar uno de estos datos deberás contactar al equipo de sistemas.
- Si encuentras algún problema durante el registro, contacta con el soporte técnico para recibir asistencia.

# ¿OLVIDASTE TU CONTRASEÑA?

Para crear una nueva cuenta, debes ingresar al apartado "¿Has olvidado la contraseña?"(Figura 3 (5)).



Figura 7. Apartado para recuperar contraseña.

Ingresá tu correo electrónico en el campo "Correo electrónico" (Figura 7, 1) y haz clic en "Recuperar contraseña" (Figura 7, 2). Aparecerá un mensaje en pantalla (Figura 8) confirmando que se ha enviado un correo para restablecer tu contraseña.



Figura 4. Registrarse.

Al revisar tu correo, haz clic en el enlace "Recuperar contraseña" (Figura 9). Serás redirigido a una página donde se te solicitará ingresar una nueva contraseña (Figura 10, 1) y confirmarla (Figura 10, 2). Despues, haz clic en "Actualizar contraseña". Aparecerá un mensaje confirmando que la contraseña ha sido actualizada (Figura 11), y ya podrás iniciar sesión con tu nueva contraseña.



Figura 9. Apartado para recuperar contraseña.



Figura 10. Apartado para recuperar contraseña.

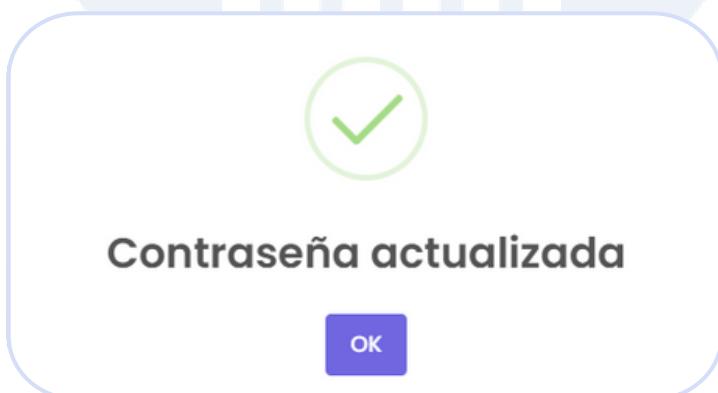


Figura 11. Confirmación de contraseña actualizada.

## PERFIL DE USUARIO

En la barra superior, junto a tu nombre, encontrarás tu imagen de perfil (Figura 12). Al hacer clic en ella, se abrirá una ventana donde podrás consultar tu correo, nombre e imagen registrada. Desde este apartado, también puedes actualizar tu foto de perfil. Simplemente carga la nueva imagen haciendo clic en "Subir archivo" y seleccionando la imagen desde tu dispositivo. Al hacer clic en "Guardar", los cambios se aplicarán. Si cierras la ventana sin guardar, no se registrarán los cambios.



Figura 9. Nombre y foto de perfil.

## CERRAR SESIÓN

Dentro del menú principal, ubicado en el margen izquierdo de la página, encontrarás el ícono de apagado (Figura 13) al final de las opciones. Este mismo ícono también se encuentra en la barra superior, en la esquina superior derecha. Al hacer clic en cualquiera de estos íconos, tu sesión se cerrará automáticamente.



Figura 13. Apartado para recuperar contraseña.

# INICIO

## SOLICITANTE

Al iniciar sesión, el programa te llevará directamente al panel de inicio, donde encontrarás información general sobre las solicitudes en fila para el equipo de laboratorio. Verás un gráfico que muestra las actividades en proceso, con el mes en el eje X y el número de actividades en el eje Y. Este gráfico te dará una idea clara de la carga de trabajo actual del laboratorio.

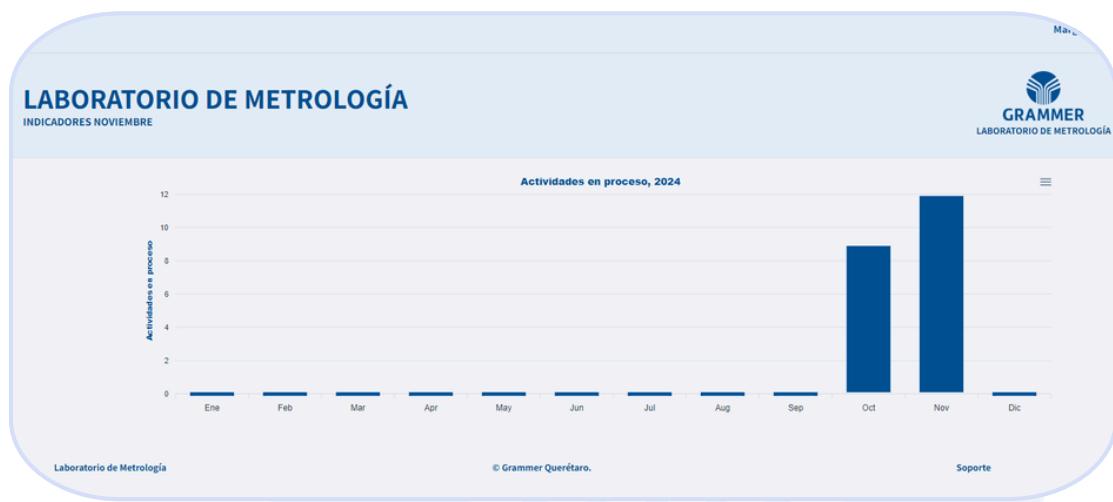


Figura 14. Actividades en proceso.

# NUEVA SOLICITUD

## SOLICITANTE

Dentro del menú principal, ubicado en el margen izquierdo de la página, encontrarás el ícono , que te llevará al formulario para realizar una nueva solicitud. El formulario está dividido en dos secciones: Datos generales (los cuales varían según el tipo de prueba) y Registro de piezas o material (en el caso de las pruebas Munsell).

Figura 15. Formulario para una nueva prueba.

### Datos generales:

1. **Tipo de prueba:** Aquí podrás seleccionar los tipos de solicitud que ofrece el laboratorio (Figura 15, 1).
2. **Norma:** Deberás incluir el nombre de la norma que se aplicará para realizar la medición de las piezas (Figura 15, 2).
3. **Documento de la Norma:** Puedes añadir el archivo PDF del documento de la norma correspondiente para llevar a cabo la medición (Figura 15, 3).
4. **Especificaciones de la prueba / Comentarios:** Aquí puedes incluir las especificaciones de la prueba, como detalles técnicos o cualquier comentario adicional, tales como solicitudes de prioridad u otras observaciones relevantes (Figura 15, 4).

# NUEVA SOLICITUD

## SOLICITANTE

### Datos generales:

5. **Subtipo de Pruebas:** Al seleccionar el tipo de prueba dimensional, deberás elegir un subtipo de prueba: FULL LAYOUT o COTAS ESPECÍFICAS (Figura 16, 1). Si eliges este último, también se te pedirá que ingreses las cotas correspondientes.
6. **Captura con cotas:** En este apartado (Figura 16, 2), puedes subir una imagen desde tus archivos donde se especifiquen las cotas a medir de la pieza.

The screenshot shows a user interface for 'DATOS GENERALES' (General Data) under 'Prueba dimensional' (Dimensional Test). It includes fields for 'Tipo de Prueba\*' (Test Type\*) with 'DIMENSIONAL' selected, 'Subtipo de Prueba\*' (Subtype\*) with 'COTAS ESPECÍFICAS' selected (circled in orange with number 1), and a file upload field 'Seleccione captura con cotas\*' (Select capture with dimensions\*) with 'Choose File' and 'No file chosen' options (circled in orange with number 2).

Figura 16. Datos generales. Prueba dimensional.

### Registro de piezas:

1. **Cliente:** Aquí podrás seleccionar el cliente al que pertenece la pieza (Figura 15, 6).
2. **Plataforma:** Según el tipo de cliente, se cargarán las plataformas disponibles (Figura 15, 7).
3. **Número de parte:** Indica el número de parte de la pieza que se va a medir (Figura 15, 8).
4. **Cantidad:** Especifica la cantidad de piezas que dejas en el laboratorio para realizar las pruebas (Figura 15, 9).
5. **Revisión de dibujo:** En esta sección debes indicar la revisión de dibujo de la pieza, que servirá como referencia para las mediciones, si es aplicable (Figura 15, 10).
6. **Modelo matemático:** Aquí debes indicar el modelo matemático que se utilizará para analizar las pruebas, si es aplicable (Figura 15, 11).
7. **Agregar pieza:** Agregar pieza: En el formulario, puedes añadir todas las piezas necesarias según el tipo de prueba seleccionado. Para hacerlo, simplemente haz clic en "Agregar pieza" (Figura 15, 5). Esto generará automáticamente un nuevo bloque donde podrás ingresar el Cliente, Plataforma, Número de parte, Cantidad y Revisión de dibujo para registrar una pieza adicional. Debajo de este bloque, también encontrarás los íconos de la Figura 17, que te permitirán eliminar el bloque o agregar uno nuevo.



Figura 17. Eliminar/Agregar.

# NUEVA SOLICITUD

SOLICITANTE

## Registro de personal:

Para el tipo de pruebas Munsell, no se registran piezas. En su lugar, se registra al personal que tomará la prueba. Para ello, es necesario ingresar algunos datos:

1. **Número de nómina:** Ingresar el número de nómina del personal que participará en la prueba (Figura 18, 1).
2. **Nombre de inspector / operador:** Ingresar el nombre de la persona que participará en la prueba (Figura 18, 2).
3. **Área / línea de producción.:** Especificar el área o la línea de producción a la que pertenece el personal (Figura 18, 3).
4. **Agregar:** Permite registrar todas las personas necesarias para la prueba (Figura 18, 4).
5. **Eliminar/Agregar personal:** Puedes eliminar o agregar personal según sea necesario (Figura 18, 5).

REGISTRO DE PERSONAL

4 Agregar

1 Número de nómina\*

2 Nombre de inspector/operador\*

3 Área/linea de produccion\*

5

6 ➤ ENVIAR RESTAURAR

\*Campos requeridos

Figura 18. Registro de personal.

Es fundamental que todos los campos marcados con \* sean completados, de lo contrario, no podrás enviar la solicitud. Una vez que hayas llenado los campos requeridos, haz clic en "Enviar" (Figura 18, 6). Tu solicitud se guardará en el sistema y, de inmediato, aparecerá una ventana con el resumen de la solicitud que acabas de realizar (Figura 19), la cual podrás descargar en formato PDF. Así mismo, te llegará un correo de confirmación a tu correo electrónico con el folio de la solicitud (Figura 20).

# NUEVA SOLICITUD

SOLICITANTE

Resumen de Solicitud de Prueba Metrológica X

Se ha enviado un mensaje de confirmación al correo electrónico asociado a tu cuenta con la siguiente información:

No. de solicitud: 2024-0004	Fecha de Solicitud: 2024-09-09
Estatus de la solicitud: Pendiente de aprobación	Solicitante: Test Solicitante
Tipo de Prueba: DIMENSIONAL	Observaciones/Comentarios: Posición A1- [0.3(M)] <a href="#">Ver más...</a>

**PIEZAS PARA MEDICIÓN**

No. de Parte	Cantidad	Plataforma	Cliente	Revisión de dibujo	Modelo matemático
1430538-b	5	WL	STELLANTIS	e	b

Por favor, espera a que tu solicitud sea revisada y aprobada por nuestro equipo de laboratorio. Te notificaremos cualquier cambio en el estado de tu solicitud. ¡Gracias por tu paciencia y confianza en nuestros servicios!

[CLOSE](#) [DESCARGAR SOLICITUD EN PDF](#)

Figura 19. Resumen de solicitud.

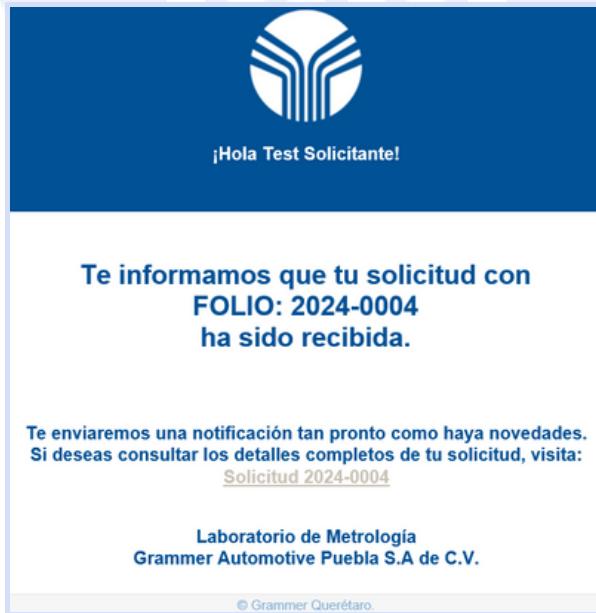


Figura 20. Correo de confirmación de nueva solicitud.

# SOLICITUDES

## SOLICITANTE

En el menú principal, ubicado en el margen izquierdo de la página, encontrarás el ícono de solicitudes. Al acceder a esa sección, verás una pantalla similar a la que se muestra en la Figura 21. Como se puede observar, las solicitudes que has realizado se muestran en una tabla ordenadas cronológicamente, con la más reciente en la parte superior.

Solicitudes									GRAMMER LABORATORIO DE METROLOGÍA
a FOLIO	b TIPO DE PRUEBA	c FECHA DE SOLICITUD	d SOLICITANTE	e FECHA COMPROMISO	f METRÓLOGO	g ESTATUS	h PRIORIDAD	i ACCIONES	
2024-0112	COLOR	5/novi/2024	Margarita Rueda	No asignada	Sin Asignar	Pendiente de aprobación	Normal	<button>Consultar</button> <button>PDF</button> <button>Cancelar</button>	
2024-0108	MUNSELL	4/novi/2024	Margarita Rueda	14/novi/2024	Reyna Lara	Aprobado - En Rte	Normal	<button>Consultar</button> <button>PDF</button> <button>Cancelar</button>	
2024-0107	SOFTNESS	27/oct/2024	Margarita Rueda	3/novi/2024	Kevin Gonzalez	En proceso	Alta	<button>Consultar</button> <button>PDF</button> <button>Cancelar</button>	
2024-0106	SOFTNESS	15/oct/2024	Margarita Rueda	No asignada	Sin Asignar	Rechazado	Normal	<button>Consultar</button> <button>PDF</button> <button>Cancelar</button>	
2024-0105	COLOR	15/oct/2024	Margarita Rueda	17/oct/2024	Reyna Lara	Completo	Normal	<button>Consultar</button> <button>PDF</button>	
2024-0100	ILD / IVD	3/oct/2024	Margarita Rueda	6/oct/2024	Elena Mendoza	Finalizado	Alta	<button>Consultar</button> <button>PDF</button>	

Mostrando de 1 a 6 de un total de 6 registros

Figura 21. Listado de solicitudes realizadas.

A continuación, se describen varios elementos importantes que te serán de utilidad:

1. **Mostrar registros:** Puedes seleccionar cuántos registros deseas que se muestren en la página. La cantidad predeterminada es de 10.
2. **Buscar:** Si deseas buscar una solicitud específica, puedes filtrar por cualquier dato, como la fecha de solicitud, tipo de prueba, folio, entre otros.
3. **Paginador:** Te permite navegar entre las páginas de registros, con opciones para avanzar, retroceder o seleccionar un número de página específico.
4. **Datos de la tabla:** La tabla muestra algunos de los datos principales de cada solicitud:
  - **a. Folio:** Identificador único de la solicitud.
  - **b.Tipo de prueba:** Clasificación de la prueba seleccionada al realizar la solicitud.
  - **c. Fecha de solicitud:** Fecha en la cual se hizo la solicitud.
  - **d. Solicitante:** Tu nombre aparecerá aquí como solicitante.
  - **e. Fecha compromiso:** Fecha asignada por el laboratorio cuando la solicitud es aprobada, en la que se compromete a entregar los reportes.
  - **f.Metrologo:** Personal del laboratorio encargado de responder a tu solicitud.
  - **g. Estatus:** Estado actual de la solicitud, que puede tener siete diferentes opciones descritas en la Tabla 1.

# SOLICITUDES

## SOLICITANTE

Estatus	Descripción
Pendiente de aprobación	La solicitud está en espera aprobación.
Aprobado - En fila	La solicitud cumple con los requisitos y a espera de ser iniciada.
En proceso	La prueba está en curso.
Completado	La prueba ha sido completada exitosamente.
Rechazado	La solicitud no cumple con los requisitos y ha sid...
Cancelado	La solicitud ha sido cancelada.
Finalizado	Los resultados (y piezas) fueron entregados

Tabla 1. Estatus de una solicitud.

- **h. Prioridad:** Prioridad asignada por el laboratorio a la prueba, siendo "Normal" el valor predeterminado.
- **i. Acciones.** Puedes realizar las siguientes acciones sobre una solicitud:
  - i. **Consultar prueba:** Visualiza los detalles de la prueba.
  - ii. **Abrir PDF:** Accede al documento PDF asociado con la solicitud.
  - iii. **Cancelar solicitud:** Permite anular la solicitud actual. Este es el único estatus que puedes modificar. Al presionar el botón, se te solicitará una confirmación, ya que una vez cancelada, no se podrá revertir la acción. Si deseas recuperarla, será necesario crear una nueva solicitud.

# VER Y EDITAR UNA SOLICITUD

SOLICITANTE

En MetroTickets, puedes consultar una solicitud de manera individual (Figura 22) de varias formas:

- 1. Desde un correo electrónico:** Cada vez que se crea o actualiza una solicitud, recibirás una notificación por correo (Figura 20) con un enlace para consultar los detalles de la solicitud.
- 2. Desde Folios en la tabla de solicitudes:** En la columna de folios (Figura 21, a), al hacer clic en cualquier folio, podrás acceder a la solicitud correspondiente.
- 3. Desde Acciones en la tabla de solicitudes:** En la sección de acciones (Figura 21, i), puedes hacer clic en el botón "Consultar" para ver los detalles de la solicitud o descargarla en PDF.

**Resumen de Solicitud 2024-0212**

[\[1\] Descargar solicitud en pdf](#)

[\[2\] Actualizar](#)

**DATOS GENERALES**

No. de solicitud:	2024-0212	Fecha de Solicitud:	28/nov/2024
Tipo de Prueba:	DIMENSIONAL	Solicitante:	Lia Grajales
Subtipo:	FULL LAYOUT	Imagen Cotas:	No aplica
Especificaciones / comentarios:	Posición A1- [0.3(M)][A(M)][B(M)][C] Posición A2- [0.4(M)][A(M)][B(M)][C] Posición A3- [0.1(M)][A(M)][B(M)][C(M)] Perfil 0.15[A][B][C] Diámetro 3.2+/0.1		

**PIEZAS PARA MEDICIÓN**

No. de Parte	Cantidad	Cliente	Plataforma	Revisión de Dibujo	Modelo Matemático	Estatus	Reporte
1430538-b	6	LEAR TOLUCA	MP ARM	e	b	Pendiente por recibir	Sin resultados

**RESULTADOS**

Fecha Compromiso:	No asignada	Metrólogo:	Sin Asignar
Estatus:	Pendiente de aprobación	Prioridad:	Normal
Observaciones:	Sin observaciones		

Laboratorio de Metrología © Grammer Querétaro. Soporte

**1** [Descargar solicitud en pdf](#)

**2** [Actualizar](#)

Figura 22. Ejemplo de solicitud.

Dentro de la solicitud, encontrarás dos opciones importantes:

- 1. Descargar en PDF** (Figura 22,1): Permite descargar un archivo PDF con los detalles de la solicitud.
- 2. Actualizar** (Figura 22,2): Esta opción solo estará disponible cuando la solicitud tenga el estatus "Pendiente de aprobación" o "Rechazado".

# INICIO

## METRÓLOGO

Al iniciar sesión, se mostrará el panel de inicio (Figura 23), que presenta información general sobre tus indicadores para el mes actual:

- 1. Actividades realizadas** (Figura 23, 1): Aquí verás un resumen de las solicitudes que has completado durante el mes, clasificadas con el estatus "Completado" o "Finalizado".
- 2. Actividades pendientes** (Figura 23, 2): Se listarán las solicitudes asignadas que aún no se han completado.
- 3. Tiempo de respuesta** (Figura 23, 3): Este indicador refleja el tiempo promedio que tardas en responder, el cual se calcula a partir de la diferencia entre la fecha de solicitud y la fecha de respuesta.
- 4. Cumplimiento** (Figura 23, 4): Este indicador representa un porcentaje que refleja el promedio de pruebas completadas dentro del mes. Mide si las respuestas se han dado dentro del plazo de compromiso establecido para cada prueba.



Figura 23. Indicadores metrólogo.

Además, se mostrará un gráfico que ilustra las actividades en proceso del laboratorio, incluyendo las tareas asignadas a cada metrólogo y aquellas que aún no han sido asignadas. En el gráfico (Figura 23,5), el eje X representa los meses y el eje Y el número de actividades, brindándote una visión clara del flujo de trabajo en el laboratorio.

# SOLICITUDES

## METRÓLOGO

En el menú principal, ubicado en el margen izquierdo de la página, encontrarás el ícono de solicitudes. Al hacer clic en él, accederás a una pantalla similar a la que se muestra en la Figura 24. En esta pantalla, verás una tabla que muestra un listado completo de todas las pruebas realizadas por los solicitantes. Los elementos y la información disponibles en esta sección son los mismos que los que puede ver un perfil solicitante (ver página 18).

FOLIO	TIPO DE PRUEBA	FECHA DE SOLICITUD	SOLICITANTE	FECHA COMPROMISO	METRÓLOGO	ESTATUS	PRIORIDAD	ACCIONES
2024-0243	ILD / IFD	3/nov/2024	Santiago Sandoval	10/nov/2024	Sin Asignar	Aprobado - En Rix	Normal	Consultar  PDF
2024-0242	OTRO	31/oct/2024	Rubi Ortiz	7/nov/2024	Sin Asignar	Pendiente de aprobación	Normal	Consultar  PDF
2024-0241	MUNSELL	24/nov/2024	Victor Gonzalez	1/dic/2024	Kevin Gonzalez	En proceso	Normal	Consultar  PDF
2024-0240	COLOR	21/nov/2024	Michelle Ruiz	28/nov/2024	Reyna Lara	Aprobado - En Rix	Normal	Consultar  PDF
2024-0239	SOFTNESS	18/nov/2024	Perla Rodriguez	25/nov/2024	Elena Mendoza	Completado	Normal	Consultar  PDF  Finalizar proceso
2024-0238	ILD / IFD	15/nov/2024	Lia Grajales	22/nov/2024	Kevin Gonzalez	Finalizado	Normal	Consultar  PDF
2024-0237	OTRO	12/nov/2024	Santiago Sandoval	19/nov/2024	Reyna Lara	Completado	Normal	Consultar  PDF  Finalizar proceso
2024-0236	MUNSELL	9/nov/2024	Rubi Ortiz	16/nov/2024	Elena Mendoza	Finalizado	Normal	Consultar  PDF
2024-0235	COLOR	6/nov/2024	Victor Gonzalez	13/nov/2024	Kevin Gonzalez	Finalizado	Normal	Consultar  PDF
2024-0234	SOFTNESS	3/nov/2024	Michelle Ruiz	10/nov/2024	Reyna Lara	Finalizado	Normal	Consultar  PDF

Figura 24. Listado de solicitudes recibidas.

La única diferencia es que, en el apartado de acciones, no se encontrará el botón de "Cancelado". En su lugar, verás el botón de "Finalizar proceso". Este botón aparecerá cuando una prueba esté completa (es decir, cuando se hayan cargado todos los reportes correspondientes) y deberás presionarlo cuando los solicitantes hayan recogido las piezas de la solicitud, indicando que no queda ninguna tarea pendiente.

# RESPONDER SOLICITUD

METRÓLOGO

Para responder a una solicitud, debes acceder a ella de manera individual (ver página 20). La opción para responder se encuentra en la esquina superior izquierda (ver Figura 25). Al seleccionarla, se abrirá automáticamente una nueva ventana en la que deberás ingresar los datos requeridos.

**Resumen de Solicitud 2024-0212**

[\[+\] Descargar solicitud en pdf](#)  
[\[!\] Actualizar](#)

DATOS GENERALES							
No. de Solicitud:	2024-0212	Fecha de Solicitud:	28/nov/2024				
Tipo de Prueba:	DIMENSIONAL	Solicitante:	Lia Grajales				
Subtipo:	FULL LAYOUT	Imagen Cotas:	No aplica				
Especificaciones / comentarios:	Posición A1- [0.3(M)][A(M)][B(M)][C] Posición A2- [0.4(M)][A(M)][B(M)][C] Posición A3- [0.1(M)][A(M)][B(M)][C(M)] Perfil 0.15(A[B][C]) Diámetro 3.2+/-.01						

PIEZAS PARA MEDICIÓN							
No. de Parte	Cantidad	Cliente	Plataforma	Revisión de Dibujo	Modelo Matemático	Estatus	Reporte
1430538-b	6	LEAR TOLUCA	MP ARM	e	b	Pendiente por recibir	Sin resultados

RESULTADOS							
Fecha Compromiso:	No asignada		Metrólogo:	Sin Asignar			
Estatus:	Pendiente de aprobación		Prioridad:	Normal			
Observaciones:	Sin observaciones						

Laboratorio de Metrología © Grammer Querétaro. Soporte

[Descargar solicitud en pdf](#)

[Responder](#)

Figura 25. Ejemplo de solicitud.

La primera vez que se responde una solicitud, se te requisitarán los siguientes datos (ver Figura 26):

- **Estatus:** Aquí se podrá seleccionar el estatus correspondiente de entre las opciones disponibles (ver Tabla 1).
- **Fecha de compromiso:** Se abrirá un calendario para que se elija la fecha en la cual se hace el compromiso para entregar los reportes de la solicitud. Una vez guardados los cambios, esta fecha ya no podrá modificarse.
- **Prioridad:** En esta opción se podrá seleccionar la prioridad de la solicitud a Baja, Normal, Alta o Urgente. La opción predeterminada es Normal.
- **Metrólogo:** Aquí se asigna el nombre del metrólogo que se encargará de trabajar en la solicitud.
- **Observaciones:** Este campo está destinado para añadir cualquier observación o comentario adicional que sea necesario.

# RESPONDER SOLICITUD

METRÓLOGO

Responder Solicitud 2024-0002 X

Datos generales			
Estatus	Fecha compromiso	Prioridad	Metrólogo
Pendiente de aprobación	mm/dd/yyyy <input type="text"/>	Normal <input type="text"/>	Sin Asignar <input type="text"/>

**Observaciones**

Sin observaciones

Close Guardar

Figura 26. Formulario para responder solicitud.

Es importante que, si se asigna el estatus "Rechazado", se incluya en el campo de observaciones el motivo por el cual se ha seleccionado dicho estatus.

## AGREGAR REPORTES

El reporte se puede agregar al cambiar a estatus "En Proceso" o "Completado". Esto creará una nueva sección debajo de Datos Generales donde se podrá agregar un archivo por cada número de parte o cada persona (para tipo de prueba Munsell). Si se agregaran la totalidad de los reportes debe seleccionarse el estatus "completado" pero si la entrega es parcial, debe seleccionarse el estatus "En proceso".

# RESPONDER SOLICITUD

METRÓLOGO

Responder Solicitud 2024-0003 X

Datos generales			
Estatus	Fecha compromiso	Prioridad	Metrólogo
En proceso	12/12/2024 <input type="button" value=""/>	Normal	Luis Adrián Aragón Marcial

**Observaciones**

Sin observaciones

**Piezas**

No. de Parte	Estatus	Reporte
1430538-b	Aprobado - En fila	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen

Close Guardar

Figura 26. Formulario para responder solicitud.

Es importante que, si se asigna el estatus "Rechazado", se incluya en el campo de observaciones el motivo por el cual se ha seleccionado dicho estatus.

# INICIO

## ADMINISTRADOR

Al iniciar sesión, se mostrará el panel de inicio (Figura 23), que presenta información general sobre los indicadores generales para el mes actual:

- Actividades realizadas (Figura 23, 1): Se muestra el número de solicitudes que se han completado durante el mes, es decir, todas aquellas solicitudes que se encuentren clasificadas con el estatus "Completado" o "Finalizado".
- Actividades pendientes (Figura 23, 2): Se listarán las solicitudes asignadas que aún no se han completado.
- Tiempo de respuesta (Figura 23, 3): Este indicador refleja el tiempo promedio que se tarda en responder una solicitud, el cual se calcula a partir de la diferencia entre la fecha de solicitud y la fecha de respuesta.
- Cumplimiento (Figura 23, 4): Este indicador representa un porcentaje que refleja el promedio de pruebas completadas dentro del mes. Mide si las respuestas se han dado dentro del plazo de compromiso establecido para cada prueba.

Para calcular el cumplimiento se emplea la fórmula:

$$\text{Cumplimiento} = \text{round}\left(\frac{\sum (\text{fechaRespuesta} - \text{fechaSolicitud})}{N}, 1\right)$$

donde:

- **fechaRespuesta–fechaSolicitud** es la diferencia en días entre la fecha en la cual se dio respuesta a la solicitud y la fecha en la cual se creó.
- **N** es el número total de registros con estatus "Completado" o "Finalizado".
- La función **round(..., 1)** redondea el resultado a un decimal.

En este apartado, también se incluyen los siguientes gráficos:

- Gráfica de barras mensual por tipo de solicitud: Clasifica las solicitudes recibidas en las categorías de color, dimensional, ILD/IFD, suavidad, munsell, y otros (Figura 27).
- Gráfica de barras de pruebas realizadas por mes: Muestra la cantidad de pruebas realizadas mes a mes (Figura 28.1).
- Gráfica de barras por metrólogo: Clasifica las pruebas realizadas según el metrólogo que las realizó (Figura 28.2).
- Gráfica de barras de actividades en proceso: Indica el número de actividades actualmente en proceso (Figura 23.5).

Estos gráficos facilitan el análisis de los datos recopilados y permiten identificar tendencias y patrones en las solicitudes y pruebas.

# INICIO

## ADMINISTRADOR



Figura 27. Gráfico de pruebas solicitadas.



Figura 28. Gráficos de pruebas realizadas.

# GENERAR REPORTE

## ADMINISTRADOR

En el menú principal, encontrarás la opción Generar Reporte (Figura 29.1). Para obtener un reporte, selecciona el tipo de reporte (Figura 29.2), el año (Figura 29.3) y el mes (Figura 29.4). Una vez elegida esta información, presiona el botón Generar Reporte (Figura 29.5). El reporte se generará automáticamente y se abrirá en una nueva pestaña en formato PDF (Figura 30).



Figura 29. Generar Reporte.

ESTADÍSTICAS	
Pruebas realizadas:	3
Pruebas pendientes	0
Tiempo de respuesta	31.3 días/prueba
Eficiencia operativa	0.10 pruebas/día

PRUEBAS POR METRÓLOGO	
Metrólogo	Pruebas atendidas
Mireya Hernandez Velazquez	1
Leyda Trejo Santiago	1
Luis Adrián Aragón Marcial	1

PRUEBAS SOLICITADAS	
Tipo de prueba	Núm. de pruebas
ILD / IFD	1
DIMENSIONAL	2

Laboratorio de Metrología  
 tickets\_metrologia@grammermx.com  
 LABORATORIO DE METROLOGÍA

Figura 30. Reporte mensual en formato PDF.

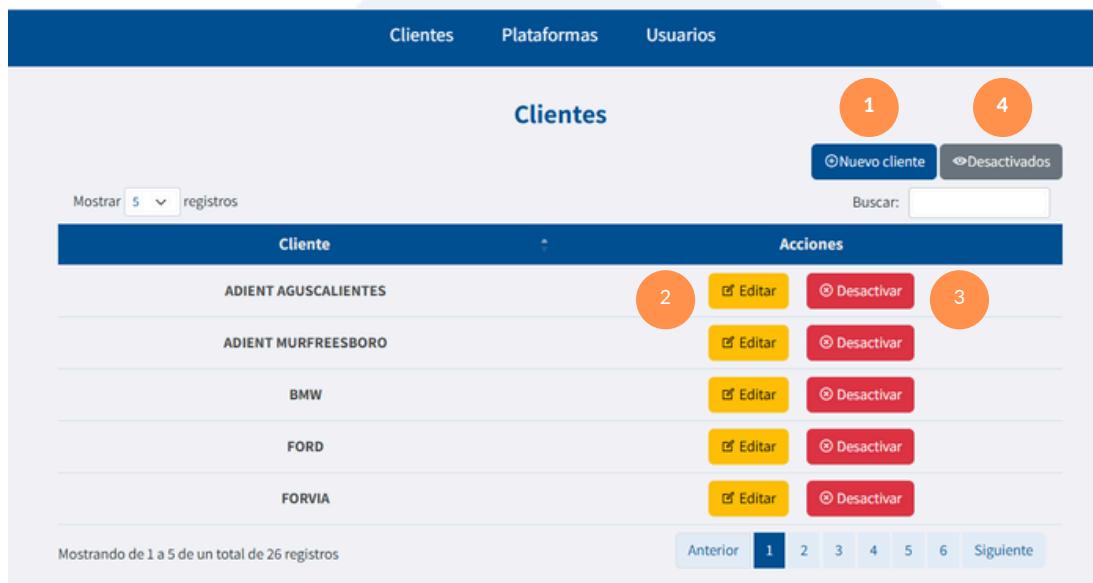
# ADMINISTRAR

## ADMINISTRADOR

Dentro del menú principal, encontrarás el ícono de Administrar  . Al seleccionarlo, accederás a las siguientes opciones:

### Clients

En esta sección, podrás editar, agregar y desactivar clientes. Para agregar un nuevo cliente, haz clic en el botón azul (Figura 31.1). Esto abrirá una ventana en la que se te pedirá ingresar la "Descripción del cliente". Después de ingresar esta información, presiona el botón Guardar. El nuevo cliente se agregará automáticamente al listado, quedando disponible para que los solicitantes puedan seleccionar este cliente en sus solicitudes.



Cliente	Acciones
ADIENT AGUSCALIENTES	 Editar  Desactivar (Total: 3)
ADIENT MURFREESBORO	 Editar  Desactivar
BMW	 Editar  Desactivar
FORD	 Editar  Desactivar
FORVIA	 Editar  Desactivar

Mostrando de 1 a 5 de un total de 26 registros

Anterior 1 2 3 4 5 6 Siguiente

Figura 31. Administrar Clientes.

Para editar un cliente, selecciona el ícono correspondiente (Figura 31.2), y se abrirá una ventana para que puedas modificar la descripción. Realiza los cambios necesarios y guarda para que estos se actualicen automáticamente.

Para eliminar un cliente, selecciona el botón rojo (Figura 31.3). Esto desactivará al cliente, lo que significa que ya no estará disponible para solicitudes de pruebas.

Finalmente, encontrarás el botón para consultar los clientes desactivados (Figura 31.4). Desde aquí podrás ver la lista completa de clientes desactivados y reactivarlos si deseas que vuelvan a estar disponibles.

# ADMINISTRAR

## ADMINISTRADOR

### Plataformas

En esta sección, podrás editar, agregar y desactivar plataformas. Para agregar una nueva plataforma (Figura 32.1), haz clic en el botón correspondiente. Esto abrirá una ventana en la que se te pedirá ingresar la "Descripción de la plataforma" y seleccionar un cliente del listado de clientes activos. Después de completar esta información, presiona el botón Guardar. La nueva plataforma se agregará automáticamente al listado, y estará disponible para que los solicitantes puedan seleccionarla en sus solicitudes.

Plataformas		
Plataforma	Cliente	Acciones
BR166	FORVIA	<span>1</span> <span>2</span> <span>3</span> <span>4</span>
BR167 ARM	MERCEDES	<span>Editar</span> <span>Desactivar</span>
BR167 CONSOLA	MERCEDES	<span>Editar</span> <span>Desactivar</span>
BR167 CONSOLA	NOVEM	<span>Editar</span> <span>Desactivar</span>
BR167 HR	LEAR TUSCALOSA	<span>Editar</span> <span>Desactivar</span>

Mostrando de 1 a 5 de un total de 47 registros

Anterior 1 2 3 4 5 ... 10 Siguiente

Figura 32. Administrar Plataformas.

Para editar una plataforma, selecciona el ícono correspondiente (Figura 32.2), y se abrirá una ventana para que puedas modificar la descripción de la plataforma o el cliente al cual esta asignada. Realiza los cambios necesarios y guarda para que estos se actualicen automáticamente.

Para desactivar una plataforma, selecciona el botón rojo (Figura 32.3). Esto desactivará la plataforma, lo que significa que ya no estará disponible para solicitudes de pruebas.

Finalmente, encontrarás el botón para consultar las plataformas desactivadas (Figura 32.4). Desde aquí podrás ver la lista completa de plataformas no disponibles y reactivarlos si deseas que vuelvan a estar activadas.

# ADMINISTRAR

## ADMINISTRADOR

### Usuarios

En esta sección, podrás gestionar los roles de los usuarios y su acceso a la plataforma. Aquí puedes asignar distintos roles a cada usuario (solicitante, metrólogo, administrador) y también desactivarlos si es necesario.

Para cambiar el rol de un usuario, selecciona el botón de edición (Figura 33.2). Esto abrirá una ventana donde podrás elegir entre los tres roles disponibles: solicitante, metrólogo o administrador.



The screenshot shows a user management interface titled 'Usuarios'. At the top right, there is a button labeled '1' and another labeled '3' with a red circle around it. Below the title, there are filters for 'Mostrar 5 registros' and a search bar. A 'Desactivados' button is also present. The main area contains a table with columns: 'Nombre', 'Correo electrónico', 'Tipo de usuario', and 'Acciones'. The 'Acciones' column includes 'Editar' and 'Desactivar' buttons. The table lists five users:

Nombre	Correo electrónico	Tipo de usuario	Acciones
Elena Mendoza	elena.m@grammer.com	Metrólogo	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Desactivar"/>
Kevin Gonzalez	kevin.g@grammer.com	Metrólogo	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Desactivar"/>
Lia Grajales	lia.g@grammer.com	Solicitante	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Desactivar"/>
Margarita Rueda	margarita.r@grammer.com	Solicitante	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Desactivar"/>
Mariela Reyes	extern.mariela.reyes@grammer.com	Administrador	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Desactivar"/>

At the bottom, it says 'Mostrando de 1 a 5 de un total de 16 registros' and has navigation buttons for 'Anterior', page numbers '1 2 3 4', and 'Siguiente'.

Figura 33. Administrar Usuarios.

Para desactivar a un usuario, presiona el botón "Desactivar" (Figura 33.3). Esto revocará temporalmente su acceso a la plataforma. Si en algún momento necesitas reactivar a un usuario desactivado, dirígete a la sección Usuarios Desactivados (Figura 33.1), donde podrás restaurar su acceso.

Finalmente, como se muestra en las Figuras 31, 32 y 33, cada tabla incluye un buscador, opciones de paginación y un selector para mostrar hasta 50 registros por página. Estas herramientas te permiten localizar registros de manera rápida y ajustar la visibilidad de los datos según tus necesidades, facilitando así la navegación por los registros existentes en la base de datos.

# ACCESO A METROTICKETS

## ACCESO.

Escanea el código QR para acceder a la ventana principal del sistema MetroTickets o ingresa directamente a través del siguiente enlace:

[https://grammermx.com/Metropologia/MetroTickets  
/modules/sesion/indexSesion.php](https://grammermx.com/Metropologia/MetroTickets/modules/sesion/indexSesion.php)



## SOPORTE Y CONTACTO

### ¿TIENES PROBLEMAS O DUDAS?

Si necesitas aclarar algún problema o reportar un incidente, puedes ponerte en contacto directamente con el personal de IT, quienes te asistirán con cualquier inconveniente o duda que tengas.

### COMUNÍCATE CON NOSOTROS

MARIELA REYES CAMO

extern.mariela.reyes@grammer.com

HADBET AYARI ALTAMIRANO MARTINEZ

hadbet.altamirano@grammer.com

GERARDO ORTIZ

gerardo.ortiz@grammer.com



GRAMMER AUTOMOTIVE PUEBLA S.A. DE C.V

## PROYECTO POR...



## DESARROLLADO POR...



## COLABORACIÓN CON...

