

MantPrev

*Sistema de Mantenimiento Preventivo
para Maquinaria Industrial.*

(Guía para la Instalación)

INDICE

	<u>PÁGINA</u>
- Acerca de esta guía	3
- Requisitos para la Instalación MantPrev.....	3
- Instalando el MantPrev Mono-Usuario.....	3
- Instalación del MantPrev Multi-Usuarios	5
- Ingresando Usuarios y creando los accesos directos	8
o Creando Usuarios Administradores	9
o Creando los accesos directos y los usuarios NO Administradores	10
- Recomendaciones finales	11

Acerca de esta guía:

Esta guía abarca la instalación del MantPrev en sus versiones de Mono-usuario y la versión Multi-usuarios (para uso en red), ambas versiones son completamente similares en cuanto a funcionalidad y contenido, la única diferencia entre ambas es que la versión Multi-usuarios tiene la capacidad de aceptar muchos usuarios simultáneamente a su base de datos, mientras que la versión mono-usuarios solo acepta un usuario. Sea cual fuere la versión que se instalará, se da por entendido que la persona interesada ya ha descargado la versión correspondiente desde la página web del MantPrev (www.mantprev.com) después de haber pasado por el proceso de adquisición correspondiente. Como en todos los programas, durante la instalación se pedirá que el usuario siga las típicas instrucciones de instalación.

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN DEL MANTPREV:

Los requisitos mínimos de la Computadora/Ordenador donde se instalará el MantPrev para la versión Mono-Usuario o Multi-Usuario (en lo referente al hardware y software), son los siguientes:

1. Sistema Operativo Windows Vista 7/8/8.1/10 (32 ó 64 bits). (También el MantPrev está disponible para Linux y Mac OS).
2. Procesador Pentium III, 800Mhz o superior
3. Memoria RAM de 4GB
4. Espacio libre en el Disco duro de 225 MB
5. Monitor wide-screen 17"

Nota: También será necesario que los usuarios de la PCs donde se instale el MantPrev tengan una conexión a Internet y una cuenta de correo electrónico (el MantPrev utilizará esa cuenta para -entre otras cosas-, enviar correos al personal de mantenimiento cada vez que éste genere un nuevo Orden de Trabajo).

Instalando MantPrev (Mono-Usuario):

Antes de instalar el MantPrev Mono-usuario asegúrese de haber descargado el archivo correspondiente a esta versión, además asegúrese que la PC cumple con los requisitos de instalación previamente explicados arriba en este mismo documento.

Al instalar el MantPrev Mono-usuario, usted ya habrá descargado el instalador del MantPrev (**MantPrev1User_Install**). Para instalarlo, solo tendrá que dar un doble Click al archivo y seguir las típicas instrucciones de instalación. Si usted prefiere puede ver el video "[Instalación del MantPrev Mono-Usuarios](#)" disponible en nuestro canal de YouTube.

Después de haber instalado el MantPrev podrá entrar al sistema por primera vez. Proceda a dar un doble Click al acceso directo creado al momento de la instalación, la ventana de ingreso al sistema aparecerá por primera vez solicitando el nombre del usuario y el Password. Ingrese la palabra "Admin"

para ambos datos y luego al botón “Ingresar” (La palabra “Admin” debe ir sin comilla y la letra A en mayúscula), a continuación aparecerá el MantPrev listo para empezar a trabajar. Se recomienda que antes de empezar a trabajar en el MantPrev se cree al menos un Usuario Administrador. Los usuarios administradores serán los encargados de la exactitud de los datos ingresados al sistema, por lo que se recomienda que éstos sean parte de la jefatura del Departamento de Mantenimiento. Para crear un usuario administrador vaya al Menú Principal opción: “Herramientas”, luego “Usuarios” y luego “Ingresar Usuarios” como en la siguiente figura:



Aparecerá la siguiente ventana que le permitirá ingresar el usuario Administrador, solo tendrá que ingresar los datos del usuario (Nombres, Apellidos, la palabra que utilizará como Nombre de Usuario y el Password).

The screenshot shows the 'Usuarios Ingreso' window. It contains a form for entering user data. A red circle highlights the 'Datos del Usuario' section, which includes fields for 'Nombres', 'Apellidos', 'Usuario', and 'Password'. A red arrow points from a text box to the 'Usuario' field with the instruction: "Ingresar los datos del nombre de Usuario". Another red circle highlights the 'Tipo Usuario' dropdown menu, which is set to 'Administrador'. A red arrow points from a text box to this dropdown with the instruction: "Seleccione la opción Administrador y guarde.". The 'Fecha Activación' is set to 10/02/2017. There is a checkbox for 'Activar todos los Accesos' which is currently unchecked. Below the form is a table with columns 'ID', 'NIVELES DE ACCESOS O PRIVILEGIOS', and 'PERMITIR ACCESO'. The table lists various system functions and their corresponding access levels.

ID	NIVELES DE ACCESOS O PRIVILEGIOS	PERMITIR ACCESO	
1	Equipos	Agregar/Editar Equipos en Arbol	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Equipos	Ingresar/Editar Fichas Técnicas de los Equipos	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Rutinas	Ingresar/Editar Rutinas de los Equipos	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Rutinas	Buscar información acerca de las Rutinas	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Rutinas	Programación de Rutinas	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Rutinas	Reportar Ejecución de Rutinas	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Boletines	Imprimir Boletines	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Ordenes de Trabajo	Editar Ordenes de Trabajo (OTs)	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Ordenes de Trabajo	Editar Listado de Ordenes de Trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>

El usuario administrador será una persona responsable del sistema.

Después de haber creado el usuario Administrador, se podrá empezar a trabajar en el MantPrev. Las primeras acciones a realizar en el MantPrev deberán ser las siguientes:

1. Crear el Árbol de Equipos
2. Ingresar todo el Personal de mantenimiento al MantPrev
3. Configurar las propiedades de correos

En este punto se recomienda seguir la Guía de implementación del MantPrev (disponible para descarga en: <https://www.mantprev.com/wp-content/uploads/2017/01/Guia.pdf>) o ver los videos de capacitación correspondientes disponible en nuestra página web (<https://www.mantprev.com/capacitacion/>) o directamente en nuestro canal de YouTube.

INSTALACIÓN MANTPREV MULTI-USUARIOS

Antes de instalar el Sistema MantPrev Multi-usuarios, asegúrese de haber descargado el instalador correspondiente a esta versión del MantPrev (**MantprevRed_Install.exe**), además asegúrese las PCs donde se instalará el sistema, cumplen con los requisitos de instalación previamente explicados arriba en este mismo documento.

La instalación del MantPrev Multi-Usuarios es muy similar a cualquier otra instalación típica de cualquier otro archivo, tenemos que dar un doble click al archivo instalador y luego seguir las indicaciones del proceso de instalación.

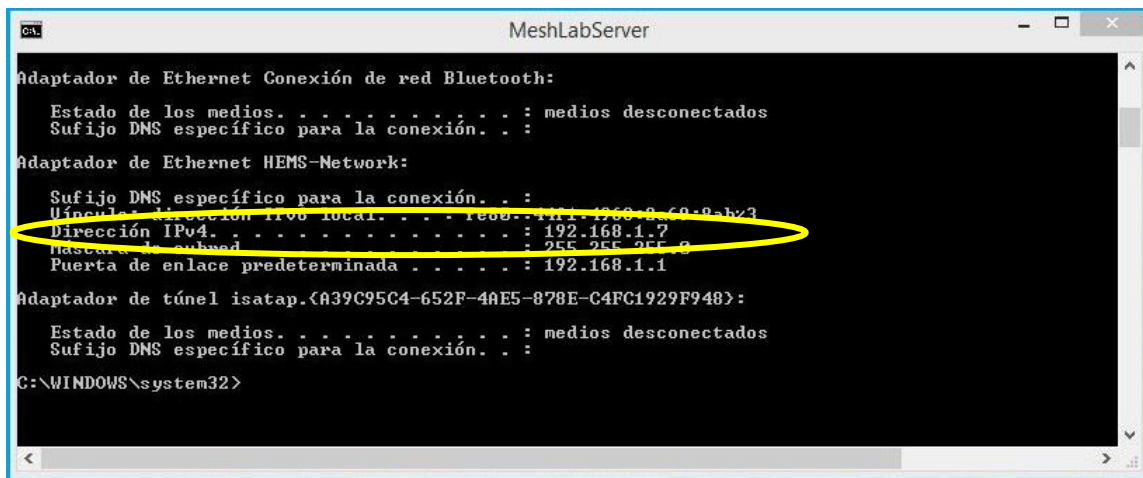
La versión multiusuario del MantPrev es un sistema de escritorio con la base de datos localizada dentro de la carpeta de instalación. Esta base de datos junto con el archivo ejecutable del sistema, deberán estar accesibles para todos los usuarios de la red debido a que será utilizada por los usuarios que se haya designado como usuarios del MantPrev, tanto para la lectura como también para la escritura de datos relacionados con la diversidad de informes del MantPrev. Por tanto, el MantPrev deberá ser instalado en el Servidor de la empresa o en una computadora de la red (que haga las funciones de Servidor para el MantPrev), en una carpeta de uso compartido (acceso público), para que los usuarios del sistema no tengan ninguna restricción cuando entren a trabajar en sistema desde sus respectivas computadoras en la red.

En el caso de que el MantPrev se instale en una PC de la Red, la PC seleccionada funcionará como servidor para el MantPrev, por lo que ésta PC deberá permanecer siempre encendida (en ningún momento ésta PC deberá de apagarse, excepto ocasionalmente para efectos de mantenimiento de la PC misma), todo lo anterior debido a que el sistema instalado el Servidor (o en la PC que hace las funciones de Servidor), inicia la Base de Datos y la prepara para aceptar las múltiples conexiones de todos los usuarios del MantPrev.

Al proceder con la instalación, asegúrese de tener en su mano la dirección IP del Servidor (o la PC que contendrá el Sistema) y la Ruta completa donde será instalado el Mantprev (ejemplo: C:\Users\Public\MANTPREV). Para encontrar la dirección IP del Servidor o de la PC de la red donde se instalará el MantPrev tenemos que seguir los siguientes pasos:

- 1- En el menú de inicio de la PC donde se instalará el MantPrev, en el campo de búsqueda, escribir: "CMD", dar un doble click al resultado de la búsqueda. A continuación aparecerá lo que se llama la ventana de comandos (una ventana color negro).
- 2- En la ventana de comandos escribir el comando: "ipconfig" (sin comillas) y a continuación presionar la tecla Enter. La información se mostrará inmediatamente.

La información que buscamos (la dirección IP de la computadora), se mostrará en una ventana similar a la siguiente fotografía:

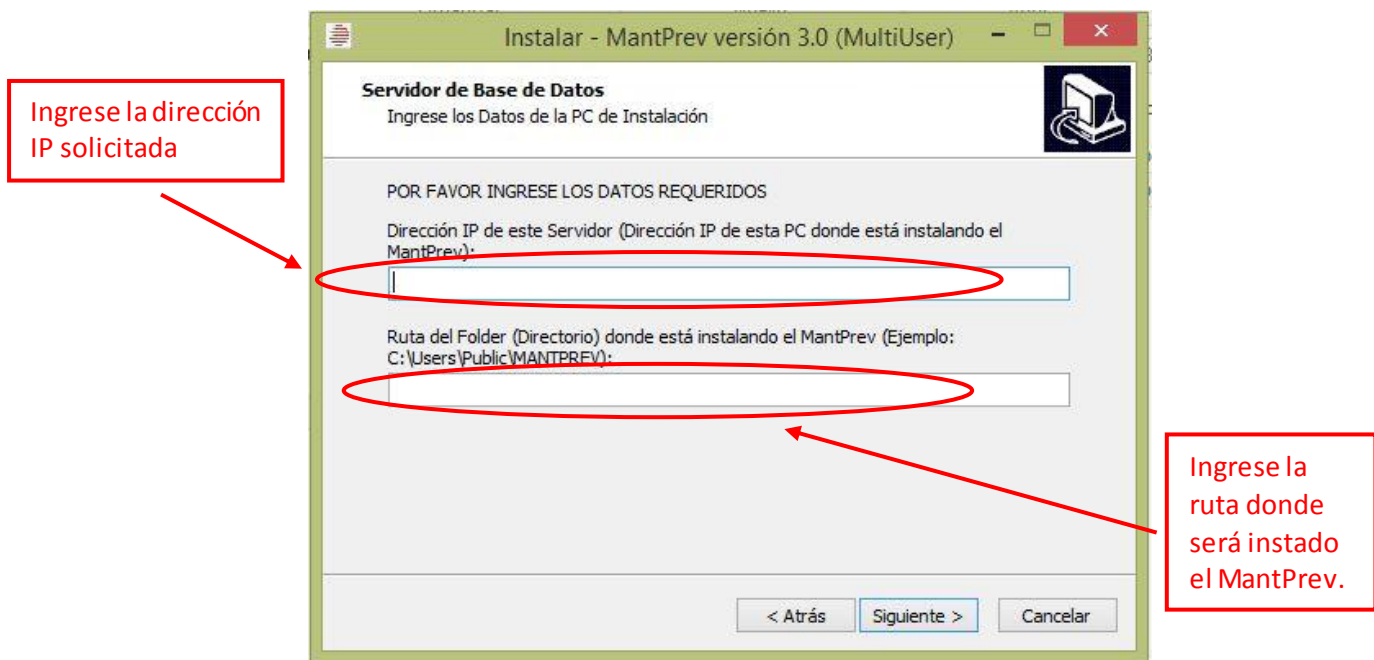


La dirección IP siempre tendrá un formato similar al mostrado (IP: 192.168.1.7).

Entonces, para instalar el MantPrev Multiusuarios ya sea en el Servidor o en cualquiera de las computadoras de la Red de la Empresa, siga los siguientes pasos:

- 1- De un doble click al archivo "MantPrevRed_Install.exe" que obtuvo en la descarga.
- 2- Siga las instrucciones del programa instalador (seleccione el idioma de la instalación).
- 3- Seleccione la ruta de instalación (no olvidar que el MantPrev se debe instalar en una carpeta de uso compartido). Copie la ruta donde se instalará, ésta ruta la tendrá que usar en el siguiente paso de instalación
- 4- Cuando llegue a la ventana donde se le solicite la dirección IP de la PC (o Servidor) donde será instalando el sistema, escriba la dirección IP que obtuvo previamente. También escriba (o pegue) la Ruta donde se instalará el sistema (Ver fotografía abajo).

Ventana de ingreso de datos del Servidor de instalación (o PC de la Red):



- 5- Cuando el sistema le pregunte acerca del icono de programa, acepte la opción para que el sistema le cree un acceso directo en el escritorio de la PC. El icono del MantPrev que se creará en el escritorio de la PC del usuario será similar al siguiente:



6. Siga las indicaciones del programa instalador hasta finalizar el proceso de instalación.

Al finalizar la instalación todo estará listo para ingresar al MantPrev por primera vez dando un doble click al icono del Sistema. Es muy probable que al entrar al sistema por primera vez, el Firewall de Windows (del Sistema Operativo Windows), envíe una advertencia que ha bloqueado algunas características de la aplicación (ver fotografía al final de este documento). No tome en cuenta esa advertencia y permita el acceso, esto hará que la base de datos esté lista para trabajar normalmente aceptando múltiples conexiones de los usuarios (algunas veces Windows hace ese tipo de advertencias, pero en el caso del MantPrev es innecesaria).

Para ingresar el MantPrev por primera vez (e iniciar la base de datos simultáneamente), deberá escribir la palabra "Admin" (sin comillas y con la letra A mayúscula), tanto en el nombre del usuario (Usuario) como en el Password.



Ingresando Usuarios y creando los accesos directos al MantPrev:

Al entrar al MantPrev por primera vez en el Servidor, estamos listos para ingresar los usuarios al sistema (todas las personas que tendrán acceso al MantPrev) y también crear los accesos directos en las PCs de cada de los mismos.



Al principio solo será necesario ingresar al menos un usuario Administrador. Se recomienda fuertemente que el Gerente de Mantenimiento (o la persona que él designe), cree al menos un usuario administrador y que después se creen todos los usuarios adicionales a medida que se creen los accesos directos en sus respectivas PCs. Por defecto, el MantPrev trae un usuario administrador con el que se ingresa al sistema por primera vez y se inicia la Base de Datos. Desde este usuario se podrán crear los nuevos usuarios. Como se explicó arriba, el nombre del usuario que por defecto trae el MantPrev es “Admin” y el Password es “Admin” (sin comillas y con A mayúscula).

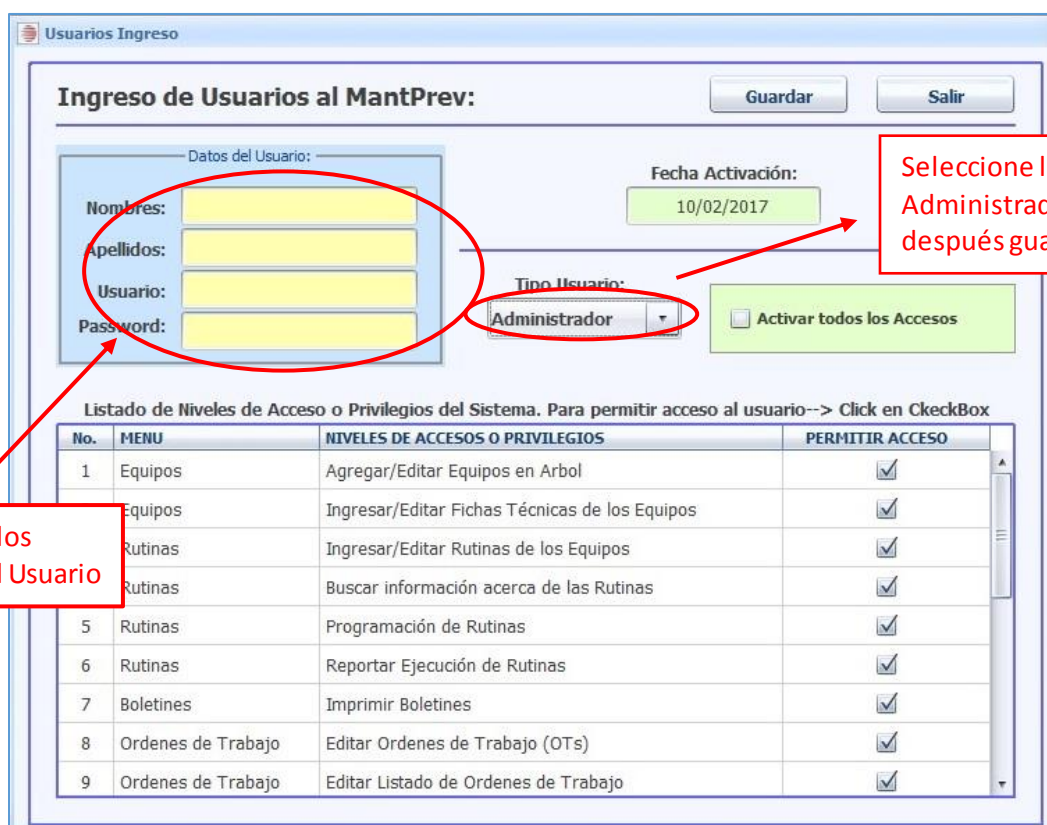
Se recomienda ver el video que explica como Ingresar usuarios la MantPrev disponible en YouTube (https://www.youtube.com/watch?v=OWTT_zh6GEU&t=1s) y como modificar privilegios de usuarios del MantPrev también disponible en YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=BhwRbhYk-u0&t=1s>).

CREANDO USUARIOS ADMINISTRADORES:

Para crear un usuario administrador vaya al Menú Principal opción: “Herramientas”, luego “Usuarios” y luego “Ingresar Usuarios”. Ver la siguiente fotografía:



Inmediatamente aparecerá la siguiente ventana que le permitirá ingresar los datos del usuario Administrador. Solo tendrá que ingresar como datos del usuario (Nombres, Apellidos, la palabra que utilizará como Nombre de Usuario y el Password). Seleccione tipo de usuario: “Administrador” y luego guarde los datos.

A screenshot of the 'Usuarios Ingreso' window. The title is 'Ingreso de Usuarios al MantPrev:'. It has 'Guardar' and 'Salir' buttons. The 'Datos del Usuario:' section has fields for 'Nombres:', 'Apellidos:', 'Usuario:', and 'Password:'. A red circle highlights these fields with the annotation 'Ingresar los datos del Usuario'. The 'Fecha Activación:' field shows '10/02/2017'. The 'Tipo Usuario:' dropdown is set to 'Administrador' and is circled in red with the annotation 'Seleccione la opción Administrador y después guardar'. There is also a checkbox for 'Activar todos los Accesos'. Below is a table titled 'Listado de Niveles de Acceso o Privilegios del Sistema. Para permitir acceso al usuario--> Click en CkeckBox'.

No.	MENU	NIVELES DE ACCESOS O PRIVILEGIOS	PERMITIR ACCESO
1	Equipos	Agregar/Editar Equipos en Arbol	<input checked="" type="checkbox"/>
	Equipos	Ingresar/Editar Fichas Técnicas de los Equipos	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rutinas	Ingresar/Editar Rutinas de los Equipos	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rutinas	Buscar información acerca de las Rutinas	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Rutinas	Programación de Rutinas	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Rutinas	Reportar Ejecución de Rutinas	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Boletines	Imprimir Boletines	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Ordenes de Trabajo	Editar Ordenes de Trabajo (OTs)	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Ordenes de Trabajo	Editar Listado de Ordenes de Trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>

Después de haber creado al menos un Usuario Administrador y antes de crear los accesos directos en las PCs de todos los demás usuarios del sistema, se recomienda crear un acceso directo en la PC del usuario Administrador y desde esa PC realizar las siguientes actividades:

- 1- Crear el Árbol de Equipos de la Empresa. Para crear el Árbol de Equipos se recomienda ver nuestro video disponible en nuestro canal de YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=2GDk7vDQQ64&t=5s>) que le enseñara todo lo relacionado sobre este punto.
- 2- Ingresar al MantPrev el personal que trabajo en el departamento de Mantenimiento. Esto es importante porque para empezar a generar las primeras Ordenes de trabajo, se necesitará que el personal de mantenimiento ya esté ingresado en la base de datos. Se recomienda ver el video como ingresar el personal de mantenimiento en nuestra página web o directamente en nuestro canal de YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=2nq01MyBVlo>).
- 3- Configurar las propiedades de correo. Configurar estas propiedades es importante porque inmediatamente los usuarios empiecen a ingresar Órdenes de Trabajo al MantPrev el sistema enviará correos electrónicos a los supervisores de mantenimiento informándoles que una nueva Orden de Trabajo ha ingresado al sistema.

CREANDO LOS ACCESOS DIRECTOS Y LOS USUARIOS NO-ADMINISTRADOR:

Para que los diferentes usuarios del MantPrev puedan ingresar al sistema, será necesario que un usuario Administrador vaya a cada una de las PCs de estos usuarios y cree los accesos directos en el escritorio de sus respectivas PCs. Después de creado el acceso directo deberá ingresar a ese usuario como un Usuario del MantPrev. El acceso directo es el clásico y típico ícono que se crea en el escritorio de la PC y que llevará al archivo ejecutable del MantPrev (Mantprev.exe). Para crearlo siga los pasos siguientes:

- 1- De un Clic derecho en el escritorio de la PC del usuario
- 2- Seleccione la Opción “Nuevo”
- 3- Seleccione la Opción “Acceso Directo”
- 4- Busque dentro de la red, el folder de Instalación del MantPrev y dentro de ese folder busque el archivo “Mantprev.exe”. Selecciónelo y luego finalice. Se habrá creado el acceso directo al MantPrev.

Para crear los Usuarios que tendrán un rol diferente al de Administrador (este tipo de usuario es recomendado para todos los usuarios que no son parte de la gerencia de Mantenimiento), además de ingresar los datos propios cualquier usuario (como el nombre de Usuario, Password, etc.), también se debe desplegar el selector de opciones “Tipo de Usuario” y desde allí se debe seleccionar cualquiera de otras opciones disponibles. Las opciones disponibles para los diferentes tipos de usuarios son los siguientes (a parte del de Administrador):

- **Usuario: Mantenimiento Edición.** Este tipo de usuario se debe asignar para personal de mantenimiento que usará el MantPrev para Crear y Autorizar Ordenes de Trabajo así como para reportar la Ejecución de Rutinas, etc.
- **Usuario: Mantenimiento Consulta.** Este tipo de usuario se debe de asignar para personal de Mantenimiento que usará el MantPrev solo para hacer consultas de los resultados de las actividades de Mantenimiento, imprimir carga de trabajo (Boletines), etc.
- **Usuario: Producción.** Este usuario se debe asignar solo a los usuarios del personal de Producción. Estos usuarios podrán generar Ordenes de Trabajo para al equipo de producción bajo su responsabilidad, dar seguimiento a la ejecución de las Rutinas y consultar los resultados de todas las actividades de Mantenimiento en los equipos bajo su cargo.

Podrán hacerse modificaciones a los privilegios de cada usuario dependiendo de la necesidad individual de cada caso. Para aprender como modificar los privilegios de cualquiera de los usuarios del MantPrev se recomienda ver el video: <https://www.youtube.com/watch?v=BhwRbhYk-u0&t=1s> disponible en nuestro canal de YouTube.

Ingreso de Usuarios al MantPrev:

Guardar Salir

Datos del Usuario:

Nombres:

Apellidos:

Usuario:

Password:

Fecha Activación: 14/02/2017

Tipo Usuario: Otro Usuario

Activar todos los Accesos

Listado de Niveles de Acceso o Privilegios del Sistema. Para permitir acceso al usuario--> Click en CcheckBox

No.	MENU	NIVELES DE ACCESOS O PRIVILEGIOS	PERMITIR ACCESO
12	Ordenes de Trabajo	Imprimir y Reportar Ejecución de OT's	<input type="checkbox"/>
13	Report/Indic.Manto.	Revisar Reportes e Indices de Mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Costos Mantenimiento	Revisar Costos de Mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Personal	Agregar/Listar Personal de Mantenimiento	<input type="checkbox"/>
16	Repuestos/Suministros	Agregar/Listar Repuestos y Suministros	<input type="checkbox"/>
		Ingresar/Listar Proveedores	<input type="checkbox"/>
		Codificar y Listar Fallas	<input type="checkbox"/>
		Hacer y Restaurar BackUp de Bases de Datos	<input type="checkbox"/>
		Ver Guía/Manual del MantPrev	<input checked="" type="checkbox"/>

Se pueden modificar los privilegios de los usuarios NO Administradores dando un click en los checkBox de cada privilegio.

Recomendaciones finales:

También se recomienda que antes de trabajar en el sistema, el usuario Administrador inactive el estatus del usuario "Admin" (que sirvió para arrancar el sistema), para realizar esto: vaya al Menú Principal del MantPrev, luego a la opción "Herramientas", luego la opción "Usuarios" y luego la opción "Editar Usuarios". Aparecerá una ventana con el listado de todos los usuarios creados hasta el momento, de un

click al usuario “Admin”, después dar un click a checkBox “Inactivar usuario” y luego guarde los cambios. Este proceso inactivará al usuario Admin y evitara que cualquier otra persona pueda entrar como un usuario administrador y hacer modificaciones no autorizadas.

Finalizada la creación de los accesos directos en las PCs de todos los usuarios que tendrán acceso al MantPrev, se recomienda seguir la Guía de implementación del MantPrev, disponible para descarga en: https://www.mantprev.com/wp-content/uploads/2017/01/Guia_ImplementMantPrev.pdf que le permitirá guiarse para hacer la implementación completa del MantPrev hasta que éste se vuelva una herramienta de gran utilidad e indispensable para el departamento de Mantenimiento de su empresa. También se recomienda ver la serie de videos disponibles en nuestro canal de YouTube (https://www.youtube.com/channel/UC_6QC8e5Fs6w7oj0xQIbn9Q), videos que también podrá ver en la sección de videos de capacitación en nuestra página web: <https://www.mantprev.com/capacitacion/> videos que le ayudarán a realizar una implementación completa y a sacar el mayor provecho del sistema.

NOTA:

Como explicamos arriba en este mismo documento, es muy probable que al arrancar la base de datos del MantPrev por primera vez, Firewall de Windows envíe una advertencia que ha bloqueado algunas características del MantPrev. En cuanto a esta advertencia, debemos notar que muchas veces Windows se sobre protege para guardar la integridad del sistema, en ese contexto, en muchas ocasiones manda esa advertencia a programas nuevos que no son ninguna amenaza. En el caso que al instalar y arrancar el MantPrev por primera vez, el Firewall de Windows envíe esa advertencia, haga caso omiso de ella y permita el acceso dando un click al botón correspondiente. La ventana de advertencia será una semejante a la siguiente:

