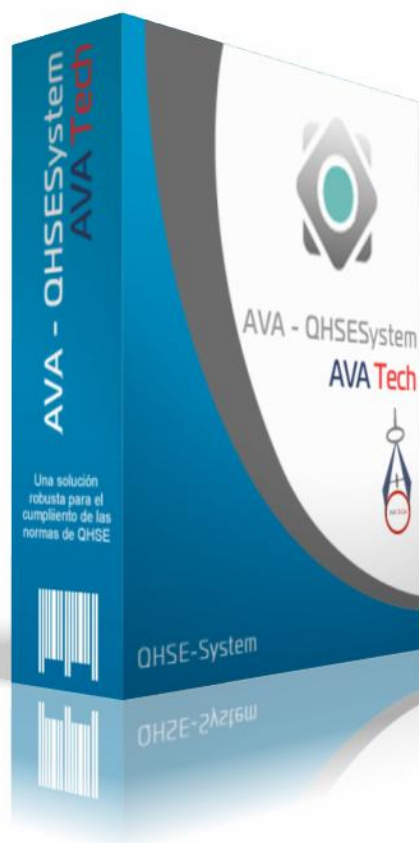


AVA-QHSE System



- Introducción
- Características del producto
- Especificaciones Técnicas

Introducción

¿Qué es AVA-QHSESystem?

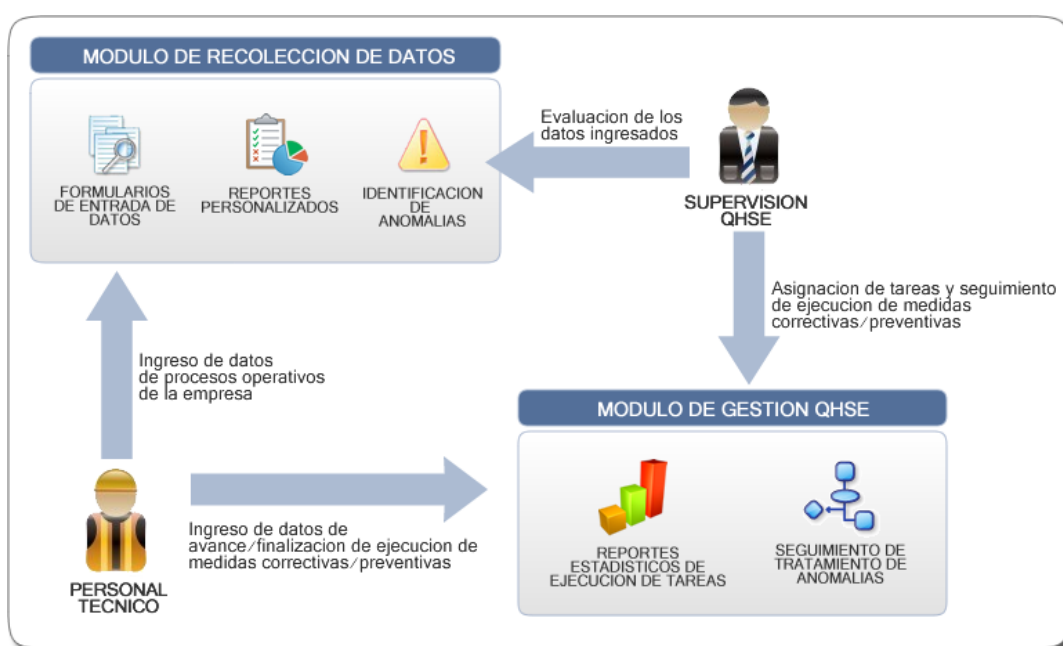
AVA-QHSESystem es una solución completa de apoyo a la gestión y cumplimiento de las normas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, mediante el registro de las desviaciones y el seguimiento a la ejecución de acciones correctivas/preventivas sobre las anomalías detectadas, así como también incidencias con y sin lesión personal, incorporando además la posibilidad de registrar información capturada relacionada a los procesos de control de calidad.

¿Cómo funciona?

Mediante el módulo de Recolección de Datos es posible **crear formularios dinámicos personalizados** de entrada de datos, para cualquier área de la empresa, como ser: Análisis de Laboratorio, Formularios de tipo CheckList de inspección y evaluación, inspecciones de estado de Maquinarias y Equipos, etc.

A su vez los formularios permiten la **configuración de alertas automáticas** en función a los datos ingresados, de esta forma el sistema ayuda a identificar de manera rápida y eficiente todos los sucesos que podrían dar lugar a un seguimiento QHSE (Quality, Health, Safety & Environment).

El seguimiento se lleva a cabo en el módulo de Gestión QHSE, en el cual los usuarios interactúan a nivel de asignación de tareas, relevamiento de información digitalizada (fotografías, documentos, etc.), envío de mensajes y correo electrónico. **El seguimiento obedece a un flujo de trabajo estándar para tratamiento de no conformidades e incidentes QHSE** (Quality, Health, Safety & Environment).



Modelo de Trabajo de AVA-QHSE System

Características del Producto

Facilidad de uso

AVA-QHSESystem brinda **una interfaz de usuario amigable e intuitiva** que permite un rápido acceso a las diferentes funcionalidades del sistema siguiendo la tendencia de uso de aplicaciones WEB (correo electrónico, paginas de ventas por internet, etc.), de esta manera se reduce considerablemente el tiempo de capacitación.



Creación personalizada de formularios

Los formularios pueden tener la cantidad de campos que los procesos requieran, los tipos de datos en AVA-QHSESystem cubren desde los **tipos nativos** (números, fechas, caracteres, hora, decimales) hasta **tipos de datos especializados y personalizados** (archivos y listos), esto permite, por ejemplo crear un tipo de dato *Proveedores de Material de Construcción* que consta de los elementos: *Proveedor A, Proveedor B, Otros*.

También es posible definir mascaras de entrada de datos, unidades, rangos numéricos de referencia, si el campo es obligatorio o no, si debe mostrarse, campos autogenerados, posiciones en pantalla, entre otros.

Pueden crearse diferentes versiones de un mismo formulario, esto para mantener la consistencia de la información a lo largo del tiempo e históricos, a través del manejo de fecha efectiva de activación del formulario.

Nombre	Obligatorio	Mascara	Nombre de Unidad	Rango Mínimo	Rango Máximo	Descripción de Rango	Mostrar
Or	☐						☒

Nombre	Tipo de Dato
Empresa	Empresas
Lugar	Activos
Punto de muestreo	#CARACTER
Fecha de muestreo	#FECHA
Fecha de recepcion	#FECHA
Fecha analisis	#FECHA
Muestreado por	Encargados de Muestreo
Codigo de la muestra	#CARACTER
Solicitud	#CARACTER
Volumen	#DECIMAL

Nombre	Tipo de Dato
Empresa	Empresas
Lugar	Activos
Punto de muestreo	#CARACTER
Fecha de muestreo	#FECHA
Fecha de recepcion	#FECHA
Fecha analisis	#FECHA
Muestreado por	Encargados de Muestreo
Codigo de la muestra	#CARACTER
Solicitud	#CARACTER
Volumen	#DECIMAL

Configuración de alertas especializadas

La configuración de alertas permite a AVA-QHSESystem ayudar en la identificación de anomalías; dependiendo del tipo de dato las alertas pueden ser:

1. **Rango:** Aplica a tipos de dato numéricos enteros o decimales, se basa en un rango inicial y final, si el valor esta fuera de los límites es considerado una anomalía.
2. **Checkbox:** En caso de ser un campo de tipo verdadero falso, es posible configurar la anomalía para cualquiera de esos dos valores.
3. **Sub conjunto:** Para tipos de dato Lista de Valores (por ejemplo un tipo de dato *Evaluación* que consta de los elementos: *Bueno, Malo, Regular*), es posible definir como anomalía uno o varios de esos elementos.
4. **Plazo:** El tipo de dato fecha soporta un lapso de días como plazo antes de notificar una alerta, esta funcionalidad es muy útil para notificaciones de vencimientos.

Las alertas pueden habilitarse y deshabilitarse de manera independiente.

The screenshot displays the 'PLANILLA DE CONTROL DE HORAS HOMBRE' interface. A table lists various fields, with 'Accidentes' selected. A callout box shows the configuration for this field, including a 'Habilitar alerta' checkbox and 'Rango mínimo' and 'Rango máximo' input fields.

Posición	Nombre	Tipo de dato	Unidad	Ubicación	Obligatorio	Valido
0	Fecha	#FECHA	Superior	No	Si	
1	Tipo de contrato	Tipo contrato	Superior	No	Si	
2	Compañía	Empresas Contratistas	Inferior	No	Si	
3	Tipo de personal	Tipo Personal	Inferior	No	Si	
4	Accidentes	#ENTERO	Inferior	No	Si	
5	Cantidad	#ENTERO	Inferior	No	Si	

Configuración de Alertas para 'Accidentes':

- Habilitar alerta: ☒
- Rango mínimo: 0
- Rango máximo: 0

En el siguiente gráfico se observa un formulario de carga de datos personalizado, se puede ver como se crea un campo de ingreso de datos con los tipos especificados en la configuración del formulario, así como también la definición de unidades, la ubicación que corresponde a cada uno y los tipos de datos especializados (el campo “*Muestreado por*” consta de los elementos: *Empresa 1 S.R.L., Empresa 2 S.A.*).

AVA - DHESys

AGUA DE CONSUMO

Formulario

Empresa: [dropdown]

Fecha de muestreo: 27/07/2009

Muestreado por: [dropdown]

Volumen: [dropdown]

Fecha entrega: [dropdown]

Lugar: [dropdown]

Fecha de recepción: 27/07/2009

Código de la muestra: [dropdown]

Hora muestreo: 04:48 a.m.

Hora recepción: [dropdown]

Muestreado por: [dropdown]

Volumen: [dropdown]

Fecha entrega: [dropdown]

Parámetro	Unidad
Temperatura	°C
Turbidez	NTU
Dureza Total	mg/l
pH	-
Residual	mg/l
Conductividad	µS/cm
Cloro Total	mg/l
Cloro Libre	mg/l
Manganeso Mn++	mg/l
Hierro Total	mg/l
Sulfato, SO4--	mg/l
Cloruro, Cl-	mg/l
Magnesio Mg++	mg/l
Nitrato, NO3-	mg/l
Nitrito, NO2-	mg/l
Amonio, NH4+	mg/l
Alcalinidad Total	UFC/100ml
Coliformes Fecales	UFC/100ml
Coliformes Totales	mg/l
Fosfato, PO4--	mg/l
Fluoruro, F--	mg/l
Copropand. fecales	mg/l
Copropand. gacetas	mg/l
Vibrio cholerae	mg/l
Vibrio parahaemolyticus	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	mg/l
Campylobacter	mg/l
Salmonella	mg/l
Shigella	mg/l
Yersinia	mg/l
Legionella	mg/l
Escherichia coli	mg/l
Staphylococcus aureus	mg/l
Streptococcus	mg/l
Enterobacteriaceae	mg/l
Enterococcus	mg/l
Listeria	

Identificación y seguimiento de Anomalías

El sistema ayuda a identificar las anomalías registradas en los diferentes procesos de la empresa, de esta forma el supervisor de QHSE (Quality, Health, Safety & Environment) tiene la información necesaria para decidir iniciar un tratamiento correctivo, preventivo o simplemente archivar la anomalía para un futuro tratamiento.

El manejo de estados permite identificar fácilmente que anomalías están siendo tratadas, cuales están sin atención, cuales fueron archivadas y cuales finalizaron, una misma anomalía puede participar en más de un tratamiento, el sistema **guarda la información histórica completa de los tratamientos realizados**.

Para mayor facilidad de búsqueda se pueden filtrar los datos por Área, Formulario y Estado.

The screenshot displays the AVA-QHSESystem interface. At the top, there is a navigation bar with buttons: Filtrar, Iniciar tratamiento, Archivar, Atender, and Volver. Below this, the main interface shows a list of anomalies with columns: Registro, Area, Formulario, and Estado. The list includes entries for Seguridad and Salud areas. A legend indicates the status of each anomaly: Sin atención (red), Archivado (yellow), En tratamiento (green), and Con tratamiento finalizado (grey). A detailed view of a specific anomaly is shown in the foreground, displaying a table with columns: Campo, Valor, Observacion, and Estado.

Campo	Valor	Observacion	Estado
Accidentes	2	Rango valido: 0 .. 0	
Accidentes	3	Rango valido: 0 .. 0	
Accidentes	4	Rango valido: 0 .. 0	
Plazo	7/23/2009	Plazo 0 dias	
Accidentes	1	Rango valido: 0 .. 0	
Accidentes	1	Rango valido: 0 .. 0	

Inicio de Tratamiento

El tratamiento se realiza en base a procedimientos estándar de QHSE (Quality, Health, Safety & Environment) y cubre tres tipos de formularios:

1. **No Conformidades:** Una no conformidad es el resultado de una inspección o auditoria, la descripción del problema puede ser introducida directamente en el formulario de inicio o referenciada a alguna/s anomalías identificadas mediante el módulo de recolección de datos
2. **Tratamiento de incidentes:** Cualquier evento fortuito que requiera de una acción correctiva se inicia directamente.
3. **Tratamiento de incidentes con daño personal:** En caso de que algún incidente derive en alguna lesión personal, el sistema solicita la información necesaria para un correcto cumplimiento de la norma.

Una vez iniciado el tratamiento se dispara el flujo de trabajo establecido, se definen acciones correctivas/preventivas, se designan responsables, se valida la ejecución de las acciones y finalmente se evalúa el trabajo completo.

INICIO DEL FLUJO

FLUJO PADRE: [Ninguno]

HOMBRE FLUJO: []

TIPO FORMULARIO: Formulario de Incidencias con Lesion

REGISTRO DE INCIDENTE CON LESION PERSONAL

Para incidentes con o sin perdida de tiempo, incidentes de transito con lesion

NRO: [] AÑO: []

DATOS PERSONALES

NOMBRE DE LA PERSONA INVOLUCRADA: []

EDAD: [] CI: [] EMPRESA: []

SERVICIO DE LA EMPRESA: [] CARGO QUE DESEMPEÑA: []

TIEMPO EMPRESA: [] MESES TIEMPO EN EL CARGO: [] MESES

LUGAR DEL INCIDENTE: [] HORA DEL INCIDENTE: []

FECHA DEL INCIDENTE: []

DESCRIPCION DEL INCIDENTE: []

FECHA DEL INCIDENTE: []

FECHAS DEL INCIDENTE: []

TIEMPO EMPRESA: []

SERVICIO DE LA EMPRESA: []

EDAD: [] CI: [] EMPRESA: []

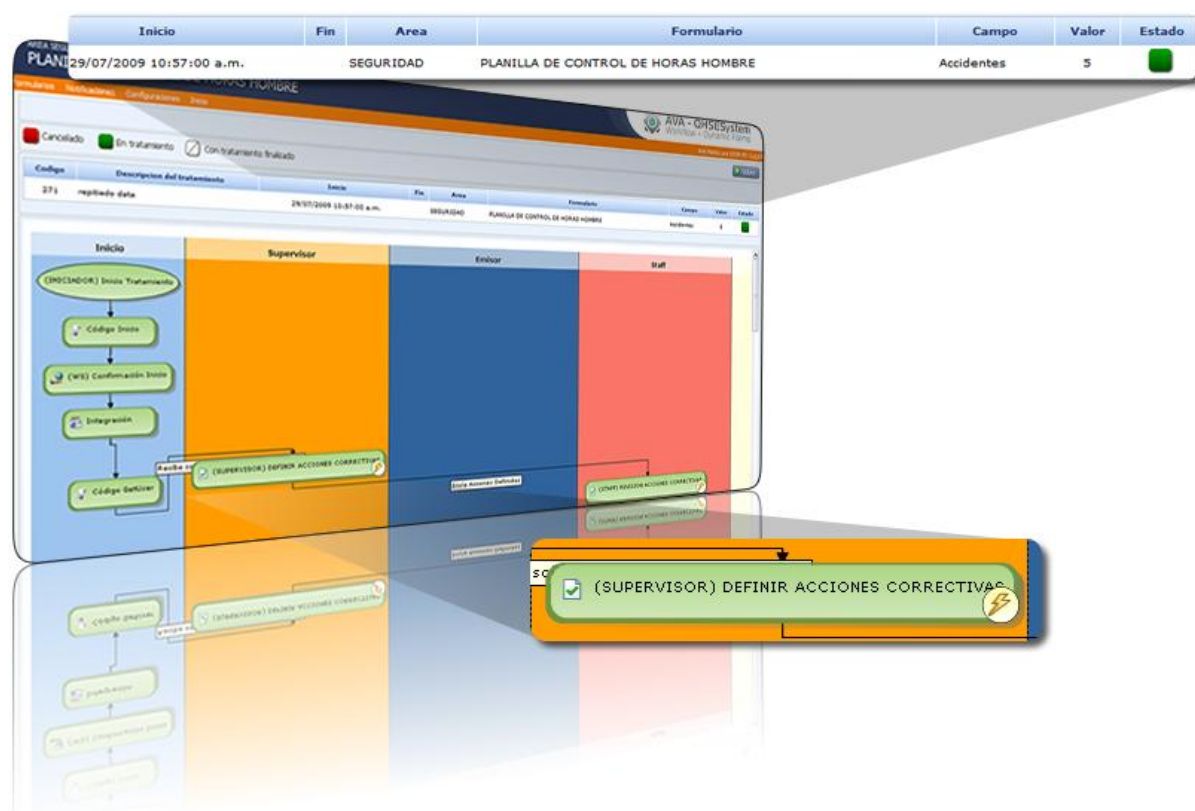
SERVICIO DE LA EMPRESA: [] CARGO QUE DESEMPEÑA: []

Actividades del flujo de trabajo

Una vez iniciado un tratamiento el sistema controla los pasos a seguir de manera automática, siguiendo paso a paso la ejecución de las tareas asignadas, realizando notificaciones de finalización y cumplimiento de las mismas, los usuarios pueden ver en cualquier momento el estado de avance.

El sistema mantiene informados a los participantes del flujo mediante **mensajes de referencia y correo electrónico**, de esta forma la comunicación se mantiene centralizada y actualizada.

A su vez el sistema **actúa como un repositorio de archivos** debido a que cada paso del tratamiento genera bastante documentación (Informes, planillas Excel, fotografías digitales, videos, etc.) que respalda el trabajo realizado.



Asignación de Tareas

Cuando los usuarios inician sesión en el módulo de Gestión de QHSE, lo primero que ven son sus **tareas pendientes** de los diferentes tratamientos en curso, una vez atendidas estas se derivan al siguiente paso correspondiente.

De ser necesario **un usuario puede delegar sus tareas a otro**, siempre que cuente con los permisos necesarios.

The screenshot displays the QHSESystem interface. At the top, a table lists tasks with columns: Fecha de inicio, Nombre de la tarea, Asunto, and Destinatarios. Below this, a sidebar on the left contains navigation options like 'Tareas', 'Notificaciones', and 'Vistas'. The main area shows a detailed view of the task list. A context menu is open over the task 'Ejecuta Implementation Op 279', showing options: 'Ir a mi tarea', 'Detalles', and 'Delegar tarea'.

Fecha de inicio	Nombre de la tarea	Asunto	Destinatarios
31/07/2009 06:35 p.m.	(STAFF) Validar Consolidado de Acciones Implementadas	Validar Consolidado de Acciones Correctivas	Jose Vega, Elmer Banegas
31/07/2009 06:35 p.m.	(EMISOR) Ejecuta Implementación	Ejecuta Implementation Op 279	Administrator

Rápido acceso a la información

La tarea de evaluación llevada a cabo por supervisores y gerentes se facilita de gran manera al contar con toda la **información del tratamiento consolidada en un solo formulario**.

The screenshot displays the AVA - QHSESystem interface. On the left is a sidebar with navigation options: Búsqueda rápida, Templates, Flows, Activos, En espera, En error, Finalizados, Pausados, Tareas, Notificaciones, and Vistas. The main area shows a form titled 'DATOS DEL FORMULARIO DE INICIO DE TRATAMIENTO'. Below this is a section 'CONSOLIDADO DE ACCIONES' which contains a table 'ACCIONES A IMPLEMENTAR'. This table has columns for 'Tipo Accion', 'Descripción', 'Responsables', and 'Plazo Límite'. The table lists four actions, all of type 'Correctiva'. A callout box provides a detailed view of this table. Below the table is a section 'RESPUESTAS EMISORES' showing a list of responses with timestamps. Another callout box provides a detailed view of this section.

Tipo Accion:	Descripción:	Responsables:	Plazo Límite:
Correctiva	Accion 1	Franklin Giloque	31/07/2009
Correctiva	Accion 2	Ariel Marka	31/07/2009
Correctiva	Accion 3	Herman Pedraza	31/07/2009
Correctiva	Accion 4 DESDE VERIFICACION	Silvana Quiroga	31/07/2009

RESPUESTAS EMISORES
1.- Administrator (31/07/2009 06:37:57 p.m.):
2.- Silvana Quiroga () : Tarea realizada correctamente....
3.- Administrator (31/07/2009 06:37:41 p.m.) : Tarea realizada correctamente....
4.- Administrator (31/07/2009 06:38:04 p.m.):
5.- Administrator (31/07/2009 06:37:51 p.m.):

Especificaciones Técnicas

Cliente

El sistema funciona sobre una plataforma WEB, esto permite que la ejecución del programa en equipos cliente se realice sin necesidad de instalar ningún tipo de software adicional, siendo el único requisito cualquier Navegador de Internet con compatibilidad Internet Explorer 6.0, al ser una aplicación WEB cualquier actualización del software se realiza solo en el servidor, siendo esto una ventaja en entornos de producción donde existen gran cantidad de equipos en diferentes locaciones.

Servidor

El servidor requiere Windows 2003 server en adelante, Configuración de SMTP-Server (envío de correo electrónico), Configuración de Servidor de páginas WEB (Internet Information Server), Microsoft Framework 2.0 - 3.5 y SQL Server 2005.



AVATECH

Av. Ibérica c/B Nro. 10, Santa Cruz - Bolivia

Teléfono: 591-3-3541344

Fax: 591-3-3532774

WEB: www.avatech-bo.com

Correo electrónico: info@avatech-bo.com