## Software de Diagnóstico Integrado



# Guía del Usuario

Liberación 1.2 Diciembre 15, 2008

### Contenido

1	INTRODUCCIÓN1
Gener Conec Dispos Naveo	alidades de Aplicación
2	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA E INFORMACIÓN
Prefer Inform Utilida	encias de Usuario 2 ación de Sistema
3	IDENTIFICACIÓN DE VEHÍCULO Y ADMINISTRACIÓN DE SESIÓN
Identif Introdu Pantal Cerrar Restau Visor d	icando un nuevo vehículo
4	CAJA DE HERRAMIENTAS11
5	GLOSARIO DE SÍMBOLOS12

### 1 Introducción

### Generalidades de Aplicación

El Software de Diagnóstico Integrado (Integrated Diagnostic Software - IDS) es la herramienta de diagnóstico de nueva generación. IDS integra software WDS modificado para correr en una computadora portátil común junto con el Módulo de Comunicación con el Vehículo (VCM) normalmente utilizado con el NGS+ y PDS, y un nuevo Módulo de Medición en el Vehículo (VMM).

#### Conectores de Diagnóstico en el Vehículo

El cable DLC de 16 clavijas del VCM se utiliza para conectar el VCM al vehículo. El VCM y el VMM se conectan a la computadora portátil a través del Cable Adaptador Ethernet-USB (H406/H416).

#### Dispositivos de Interfase

Los dispositivos de interfase que se utilizan con esta aplicación son:

- VCM Módulo de Comunicación con el Vehículo este dispositivo proporciona toda la funcionalidad de enlace incluyendo: "Dataloger" (Monitor de Datos), "Selftest" (Autoprueba), Funciones de Servicio, Configuración y Programación de Módulo, etc.
- VMM Módulo de Medición en el Vehículo Este dispositivo proporciona las siguientes funciones: Osciloscopio, Multímetro Digital, Prueba del Sistema de Ignición, Prueba del Sistema de Combustible y SGM.

Observe que la aplicación detectará el dispositivo de interfase que está conectado a la computadora portátil. Los íconos indicadores aparecerán en la parte inferior derecha de la pantalla del IDS cuando el VCM y/o el VMM estén conectados.

#### Navegación en el Sistema

Cuando la aplicación se inicia, encontrará tres pestañas principales disponibles en la esquina superior izquierda de la pantalla. Estas pestañas son:

- Página de Sistema
- Identificación del Vehículo
- Caja de Herramientas

Utilice el ratón, cojín de tacto o pantalla sensible para navegar a través de la herramienta IDS. La funcionalidad de la pantalla sensible depende de la computadora específica que esté utilizando. Al seleccionar ya sea la pestaña de Página de Sistema o Identificación de Vehículo, habilitará las tres sub-pestañas de la esquina inferior izquierda de la pantalla. No se dispone de sub-pestañas para la caja de herramientas.

La navegación entre pantallas se logra haciendo clic en el botón azul de la marca de aprobación que está en la esquina inferior derecha de la pantalla. Normalmente, usted necesitará resaltar una

selección en la pantalla y luego hacer clic en el botón azul. Se puede resaltar una selección haciendo un clic sencillo con el ratón o tocando el ícono de la pantalla sensible.

Algunas pantallas le permiten retornar a la pantalla anterior seleccionando el botón "Regresar" que está en el lado derecho de la pantalla.

Se puede salir de ciertas pantallas y pruebas seleccionando el botón de menú que está en la esquina superior derecha de la pantalla.

A través de esta aplicación se utilizan Íconos Especiales. Estos Íconos Especiales son acrónimos que están resaltados en texto azul. Un clic izquierdo sencillo del ratón sobre un Ícono Especial, proporcionará su definición en la parte baja de la pantalla.

## 2 Configuración del Sistema e Información 🗲

Cuando se selecciona la Pestaña de Sistema en la parte superior de la pantalla, tres sub-pestañas aparecerán en la parte baja de la pantalla. Estas sub-pestañas son:

- Preferencias de Usuario Crear y administrar usuarios únicos
- Información de Sistema Ver información básica respecto al hardware y software que se están utilizando
- Utilidades del Sistema Ver Guías de Ayuda y definir información del distribuidor

### Preferencias de Usuario

La Pantalla de Preferencias de Usuario se activa cuando la pestaña superior de Sistema es seleccionada después de seleccionar la sub-pestaña de Preferencias de Usuario. Esta pantalla permite la creación de uno o mas usuarios. Cada usuario puede seleccionar el despliegue de las unidades para varios parámetros (temperatura, presión, etc.).

Inicialmente, la lista de usuarios incluye solamente un "Usuario por Omisión". Otros usuarios son agregados a la lista una vez definidos. Al seleccionar el usuario de la lista y seleccionar el botón "Set Current User" (Elegir Usuario Actual) en el lado derecho de la pantalla, activará las preferencias de ese usuario.





### Información de Sistema



La información relacionada con el hardware y software que están en uso puede ser vista seleccionando la pestaña superior de Sistema y después seleccionar la sub-pestaña de Información de Sistema. La información que aquí se encuentra incluye: Hora y fecha del sistema, información del distribuidor e información de software.

<b>1</b> 5	- 0 2
🔶 🛶 🌮	
Information	
🛟 System Time	
Dealer Information	
Software	
Calibration Update	
Cable Versions	
CM VCM	
C VMM	
🔞 🚇 家	

Información de Sistema

### Utilidades del Sistema

k

La Pantalla de Utilidades del Sistema se activa cuando la pestaña superior de Sistema es seleccionada y después se selecciona la sub-pestaña Utilidades del Sistema. Esta pantalla le permite:

- Definir información del distribuidor que será incluida con cada transacción •
- Ver la Guía del Usuario •
- Ver la Nota de Liberación que se emite con cada liberación de software •
- Tener acceso a otras utilidades •

🗖 TABMAN 📮 🗗 🔀			
🔶 🛶 🌮			
System Utilities			
Set Up: Set Dealer Information Network Options Public Internet baccess ID/Password configuration Update Software System: Run System Diagnostics	Information: View Release Note View Connectivity Activation Guide System Mode: Mode Of Operation : Normal Miscellaneous: Update / Special Function Backup/Restore Settings VDR Information / Update		
<b>↑</b>			

Utilidades del Sistema

### 3 Identificación de Vehículo y Administración de Sesión

La mayoría de las herramientas de diagnóstico proporcionadas en esta aplicación no pueden utilizarse hasta que el vehículo haya sido identificado. La identificación del vehículo se logra seleccionando el ícono del vehículo que se encuentra en la parte superior de la pantalla.

#### Identificando un nuevo vehículo

Cuando se está llevando a cabo el diagnóstico en un vehículo por primera vez, el vehículo es identificado seleccionando la conexión de vehículo apropiada y luego haciendo clic en la marca de aprobación. Se mostrará la siguiente pantalla.



l Sesión de Vehículo

#### Introducción de Información de Vehículo Manualmente

Si el vehículo no puede ser identificado a través del proceso automático de identificación, se puede introducir la información manualmente (Manual Vehicle Entry). Introduzca uno de los siguientes datos: número de parte del PCM del vehículo, Número de Calibración del PCM ó el número de etiqueta del PCM, para identificar el vehículo.





Si se selecciona la marca de aprobación en esta pantalla, se obtendrá una pantalla que proporciona la descripción del vehículo. Adicionalmente, la pestaña de Caja de Herramientas mostrará los diagnósticos disponibles.

🔶 🛶 🌮	
Vehicle Specification	
	_
Vehicle: LS	
Engine Type: 4V	
Capacity: 3.9L	
Transmission: Automatic	
Fuel Type: Gasoline	
Emission level: Federal or Non-Green State US Emission	
<u>VIN</u> : #######5Y612495	
Complete	
▲	

Pantalla de Especificaciones del Vehículo

Especificaciones del Vehículo

#### Cerrando una Sesión

Después de que toda la información de diagnóstico ha sido obtenida, la sesión puede cerrarse. Se tienen disponibles tres opciones:

- "Pendiente" (salva los datos) Salva la sesión actual para uso futuro. Hasta veinte sesiones pueden ser puestas es estado pendiente indefinidamente.
- "Completar" (cancela los datos) Salva una cantidad mínima de información del vehículo.
- "Suprimir" (suprime la sesión) Suprime completamente la sesión de la PC. Las sesiones suprimidas no pueden restaurarse.

Identificación de Vehículo y Administración de Sesión

TAB	_ □ 🛛
🔶 🛥 🧼	
Select Option	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
• Hold (saves recordings).	
• Complete (deletes recordings).	
• Delete (deletes session).	
Complete	<b>=</b> )
Cerrar Sesión	

#### Restaurando una Sesión en Vehículo

Para regresar a una sesión de vehículo que fuera previamente marcada como "Pendiente" ó "Completa", seleccione la pestaña de Identificación de Vehículo y Administración de Sesión que está en la parte superior de la pantalla y luego seleccione "Sesión Previa". Las sesiones completadas o puestas recientemente como pendientes, serán enseguida listadas. Las sesiones "Pendientes" incluirán cualquier dato salvado durante la sesión. Las sesiones "Completas" incluirán la información del vehículo pero no la información de la sesión.

Una sesión puede ser reactivada seleccionando la sesión y luego la marca de aprobación.

Se dispone también de otras herramientas para administrar las sesiones salvadas.

- El botón para "Seleccionar Sesiones Múltiples" permite al usuario seleccionar mas de una sesión para ser suprimidas.
- El botón "Borrar Sesiones Seleccionadas" suprime todas las sesiones sombreadas.
- El botón "Ordenar Sesiones" permite ordenar las sesiones por VIN, Vehículo, Número de Orden de Reparación y/o fecha.

TABMAN		X
🔶 🛶 💞		
Held Sessions		
5Y612495 LS 3.9L	03/19	
Completed Sessions		Seleccionar Sesiones Múltiples Borrar Sesiones Seleccionadas
	2	<ul> <li>Ordenar Sesiones</li> <li>Regresar una pantalla</li> </ul>

### Visor de Datos



El botón de visor de datos permite al usuario ver la información que fue salvada para sesiones pendientes o completas.

Para utilizar el visor de datos:

- Seleccione la pestaña de Vehículo
- Seleccione "Sesiones Anteriores"
- Sombree una sesión anterior para verla
- Seleccione la marca de aprobación
- Después de que la pantalla muestra la información básica del vehículo, seleccione la subpestaña del Visor de Datos.

Identificación de Vehículo y Administrador de Sesión

Transmission: Automatic		
Fuel Type: Gasoline		
mission		
Vehicle: LS		
Engine Type: 4∨		
Capacity: 3.9L		
Transmission: Automatic		
Fuel Type: Gasoline		
Emission level: Federal or Non-Green State US Emission		
<b>▼</b>		
mplete		

Visor de Datos 4 Caja de Herramientas 🌃



Una vez que el vehículo ha sido identificado, la caja de herramientas estará a disposición del usuario. Las herramientas disponibles son:

Multímetro Digital - Proporciona varias funciones de Multímetro, tales como: lecturas de voltaje de CA, Voltaje de la Batería del Vehículo, voltaje de CD, Resistencia, Frecuencia, Período, Ciclo de Trabajo y Presión (Requiere del Módulo de Medición del Vehículo).

Osciloscopio - Proporciona una función de osciloscopio de cuatro canales que puede ser utilizada por los usuarios para observar las señales eléctricas para ayudarse en el diagnóstico o análisis (Requiere del VMM).

- Autoprueba KOEO, KOER, y pruebas especiales basadas en el sistema seleccionado.
- La Herramienta para el Sistema de Combustible permite al usuario hacer las siguientes pruebas:
  - Llave Puesta Motor Apagado (KOEO) Prueba de Fugas de Presión de Combustible
    - Llave Puesta Motor Trabajando (KOER) Prueba de Presión de Combustible 0
  - Llave Puesta Motor Apagado (KOEO) Prueba de Flujo Relativo de Inyectores 0
- Monitor de Datos Una aplicación de diagnóstico que permite al usuario seleccionar y observar • parámetros PID a través de la red de comunicación del vehículo del conector J1962.
- Programación de Módulo Utilizada para reprogramar módulos
- Prueba de Red Lleva a cabo una prueba de la red de comunicación del vehículo. •
- VDR – El Registrador de Datos del Vehículo permite el enlace con datos del vehículo para observación posterior.
- SGM El Monitor del Generador de Señales utiliza el Modulo de Medición del Vehículo. •
- Carrocería, Chasis, Eléctrico o Tren Motriz utilizado para tener acceso a herramientas específicas de estos sistemas.

Caja de Herramientas Т

🔶 🛥 💸	
Digital Multimeter	
Oscilloscope	
Self Test	
DataLogger	
Module Programming	
Network Test	
SGM	
Body	
Chassis	
Electrical	
Powertrain	

NOTA: Se puede salir de cualquier prueba seleccionando el botón de menú que se encuentra en el lado derecho de la pantalla.

### 5 Glosario de Símbolos



Ícono de Candado:

Botón Regresar:

Ira

Aparece cuando no puede ser interrumpida una operación en progreso

Ir a la pantalla anterior

Los siguientes controles están disponibles en "Seleccionar Parámetro":



Deciones de Selección de Sistema – Este botón muestra un menú que permite seleccionar Registro de Datos, Impresión, Capturar Configuración y Salir de funciones.

El ícono de Información proporciona el nombre completo y una breve descripción del parámetro resaltado.



El botón de Salvar archiva los parámetros actualmente seleccionados en un grupo que puede ser recuperado.



El ícono de Cargar Parámetros recupera los parámetros salvados por el usuario.



El ícono Borrar elimina los parámetros seleccionados.



El botón Continuar (marca de aprobación) finaliza la selección de parámetros y lleva al usuario a la pantalla de Datos en Vivo.

El área inferior izquierda de la pantalla de Selección de Parámetros y de la Pantalla de Datos en Vivo proporciona pestañas de navegación hacia las ventanas principales del Monitor de Datos. De izquierda a derecha, estas pestañas son:



La pestaña de Selección de Sistema proporciona la selección de sistema y módulos.



La pestaña de Selección de Parámetros proporciona la selección de parámetros disponible para el módulo ó subsistema actual.



La pestaña de Despliegue de Datos en Vivo muestra los datos del vehículo para todos los parámetros actualmente seleccionados.



La pestaña de Lectura permite mostrar todos lo parámetros previamente capturados para ser analizados.

Los siguientes controles están disponibles en la pantalla de Despliegue de Datos en Vivo.

El botón de Seleccionar Opciones de Sistema despliega un menú, que permite seleccionar Almacén de Datos, Impresión, Configuración de Captura, y Salida.



El botón de Captura de Datos inicia una captura de información que al ser seleccionada puede verse con la pestaña de Lectura.



El Modo OSC expande el nivel hacia arriba ó hacia abajo para los parámetros que el módulo permite controlar. Los parámetros controlables se identifican por el símbolo "#" junto al nombre del parámetro.



El control de Grabación muestra un menú que permite al usuario fijar el tiempo de duración de los datos y capturas, y establecer cuanto tiempo se agregará antes o después del disparador.



Formato de Gráfica, despliega un menú de Límites y Rango que permite al usuario cambiar el formato de gráfica del parámetro seleccionado a Digital, XY, Histograma o Gráfica de Barras. El formato de la pantalla para el parámetro actual es también ajustable. Este menú permite también configuración de disparos "automáticos", los cuales iniciarán una captura o emitirán un "bep" cuando se alcanza el valor límite fijado por el usuario. Se tienen disponibles dos tipos de disparador y estos se explican en el botón de información de menús "i".



El control "Mover" cambia el orden de los parámetros, cuando un parámetro es resaltado y se selecciona éste botón y un segundo parámetro es resaltado, entonces el primero será colocado encima del segundo.



El botón de información muestra el nombre completo y una abreve descripción del parámetro que se ha resaltado.



El botón "Ver Señal Expandida" aumenta la altura de los parámetros XY. Cuando una señal ha sido expandida, aparecerá un control complementario de contracción, el cual reducirá la altura de la señal cuando sea pulsado por el usuario.



El botón "Borrar" elimina todas las líneas graficadas de parámetros XY que estén en la pantalla.



VMM requirió a correr la prueba

## IDS Guía del Usuario

### Reconocimientos de marcas comerciales

Ford es marca registrada de Ford Motor Company.

### Información de copyright

IDS Guía del Usuario ©2008 Ford Motor Company. Reservados todos los derechos

La información, especificaciones e ilustraciones de este manual se basan en la información más reciente disponible al momento de la impresión. **Ford Motor Company** se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso.