

INTRODUCCIÓN.

VirMALec es una aplicación pensada y diseñada para que sirva, fundamentalmente, de apoyo en el estudio de la Asignatura de Máquinas Eléctricas de Tercer Curso del Título de Ingeniero Industrial de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Valladolid.

Pretende, por tanto, ser una herramienta de trabajo que facilite el estudio de la Asignatura.

No es algo estático y cerrado, sino que nace con la intención de ser renovada y actualizada de forma permanente. Por tanto, la ayuda y colaboración de sus potenciales usuarios es absolutamente necesaria.

Además, sirve como depósito o almacén de toda aquella documentación relativa a la Asignatura. Es posible acceder, desde VirMALec a todos los documentos que se entregan en fotocopias: transparencias, boletines, exámenes de convocatorias pasadas, etc. Normalmente, estos documentos están en formato PDF. Debe disponerse, por tanto, de un lector adecuado. VirMALec facilita, para quien no lo tenga, la posibilidad de instalar ADOBE READER 3.0

Se ha diseñado por módulos ejecutables con objeto de independizarlos y hacer más cómodas las posibles actualizaciones. Dichos módulos no se ejecutan de forma independiente sino que lo hacen desde el entorno de VirMALec.

Dada la fase de desarrollo en que VirMALec se encuentra no todas las opciones estarán disponibles. A medida que se vayan desarrollando, podrán descargarse de la página Web de la asignatura:

<http://www.die.eis.uva.es/~maquelec>

o bien, si se ha facilitado una cuenta de correo electrónico se recibirán en ella las posibles actualizaciones.

En realidad, son más las ausencias que las disponibilidades. No obstante, el programa principal está diseñado para ir aceptando las actualizaciones o modificaciones posibles. Quiere decir esto, que, por ejemplo, es posible encontrarse con opciones no disponibles e incluso no activadas. Sin embargo basta guardar esas actualizaciones en el sitio adecuado (véase "Estructura de VirMALec") para que en una posterior ejecución de VirMALec estén disponibles.

¿QUÉ HACER CON EL CD DISTRIBUIDO?.

Después de introducir el CD debería aparecer, si se tiene activada la opción de AUTORUN, la pantalla del instalador. De no ser así, basta ejecutar el programa "instalar.exe" que se encontrará en el CD.

Se ofrecen dos opciones de instalación. Por partes y completa. La primera instala, en dos pasos, la aplicación propiamente dicha y Runtime a continuación que es una utilidad necesaria para que VirMALec funcione correctamente. La segunda hace lo mismo pero de forma secuencial. Se aconseja esta segunda opción si es la primera vez que se trabaja con el CD. No es necesario instalar Runtime si ya se ha utilizado antes VirMALec.

Conviene actuar con paciencia puesto que la instalación de Runtime suele transmitir la sensación de que no hace nada. Es posible que la instalación de Runtime obligue a reiniciar el sistema.

Si todo ha ido bien, deberíamos tener acceso a la aplicación VirMALec desde el escritorio habitual de Windows.

EN CASO DE PROBLEMAS

Uno de los problemas detectados se refiere a la parte de runtime. Es posible que tanto la instalación de VirMALec y la de Runtime acaben bien y sin embargo luego no funcione la aplicación. Este problema puede ser debido a las diferentes versiones y actualizaciones de Windows.

El proceso de instalación utiliza el contenido del directorio Runtime que se encuentra en el CD de distribución. En caso de problemas puede probarse a ejecutar directamente el fichero

lvtinstall.exe

contenido en el CD. Hay dos versiones diferentes situadas en los directorios Runtime_0 y Runtime_2 del CD.

Y si nada funciona, en la carpeta principal de la aplicación instalada habrá un fichero de nombre "virmalec.htm" que abierto con un navegador cualquier permitirá, al menos, el acceso a todos los documentos en formato pdf. Evidentemente, esto será posible si la instalación de VirMALec ha concluido satisfactoriamente.

REQUISITOS.

VirMALec funciona bajo entorno Windows. Su funcionamiento se ha verificado en Windows 95, 98, Millennium y Windows 2000.

Está diseñado para una resolución gráfica de 1024 x 768 píxeles y 32 bits. Es necesario que la hora y fecha del sistema coincida con la real puesto que VirMALec utiliza esas variables para el control y gestión de la información.

VirMALec no funcionará si, antes, no se ha instalado la parte etiquetada como RUN-TIME disponible en el CD de distribución. Dicha instalación sólo es necesaria realizarla una única vez y, siempre, antes de la primera ejecución de VirMALec.

Los requisitos del sistema son los habituales: suficiente memoria RAM y suficiente capacidad del almacenamiento en el disco duro. Actualmente, una memoria RAM de 16 M y un espacio en el disco duro de 30 - 40 M será suficiente. A medida que se vayan desarrollando más módulos o ampliando los actuales será preciso más capacidad de almacenamiento.

El acceso a las diversas opciones de VirMALec se hace pulsando en los botones correspondientes. Dependiendo de las características del sistema en el que esté instalado, la respuesta a aquellas acciones será más o menos rápida. Téngase en cuenta esto, puesto que al pulsar un botón puede dar la sensación de que no hay respuesta.

ELIMINAR VirMALec.

Una primera opción para borrar la aplicación es la de ejecutar, desde el Explorador de Archivos, el programa "uninst.exe" que se encontrará en la carpeta principal donde se haya instalado (por defecto, c:\virmalec)

Una segunda posibilidad es acceder de forma secuencial al menú Inicio, Configuración, Panel de control y, finalmente, Agregar o quitar programas. Se accederá, así, a las Propiedades correspondientes. En la pestaña titulada "Instalar o desinstalar" seleccionar Virmalec y, finalmente, Agregar/quitar.

En ambos, casos, es posible que queden ficheros o carpetas sin borrar. Serán ficheros generados por VirMALec. Se pueden borrar de forma manual, desde el Explorador de Archivos.

Y una tercera opción será la de borrar directamente la carpeta donde se haya instalado. En este caso, la aplicación permanecerá registrada pero sin contenido.

Para eliminar RUN TIME se debe proceder a través del menú Inicio a la opción de Agregar o quitar programas y seleccionar "NI LabVIEW Run-Time Engine"

UTILIZAR VirMALec.

Basta ejecutar el fichero "Virmalec.exe" que se encontrará en la carpeta principal de la aplicación. Puede situarse un acceso directo en el escritorio siguiendo el procedimiento habitual.

Para acceder a las diferentes opciones basta pulsar en el botón correspondiente. Téngase en cuenta que la velocidad de respuesta a las acciones anteriores dependerá del sistema en que esté funcionando VirMALec.

IMPORTANTE SOBRE IMPRESORAS.

De forma general, el icono de IMPRESORA, permite imprimir la pantalla activa mostrada en cada instante. En principio, la pantalla mostrada coincidirá con la copia impresa. Es posible, que según el controlador de impresora de que se disponga lo anterior no sea del todo cierto.

La mayoría de las pantallas tienen iconos y fondos de colores. A la hora de imprimir esto puede suponer un gasto de tinta excesivo. La mayoría de las veces, una impresión en "Escala de Grises" será suficiente. Para configurar la impresora en esta opción debe hacerse accediendo al controlador de la misma:

Menú Inicio ----- Impresoras ----- Propiedades ----- Escala de Grises.

Esta operación debe hacerse antes de ejecutar VirMALec.

ESTRUCTURA DE VirMALec.

El proceso de instalación genera un directorio o carpeta principal cuyo nombre, por defecto, es Virmalec. En esta carpeta se guarda el programa principal y aquellos otros necesarios para su funcionamiento.

Además se crea el directorio Exes destinado a almacenar los módulos ejecutables que forman parte de la aplicación. Por otra parte, se generan, a partir de la carpeta anterior, otras tres: Datos, Pdf y Utl. Los nombres indican, claramente, el tipo de funcionalidad de dichas carpetas. Por ejemplo, Pdf está pensada para guardar los documentos pdf. En consecuencia, cuando se reciban o consigan actualizaciones de documentos pdf deben ser almacenados en esta carpeta.

Cualquier modificación de esta estructura impedirá el funcionamiento correcto de VirMALec.

DESCRIPCIÓN DE LOS MÓDULOS Y DE LAS OPCIONES.

Todos los módulos u opciones tienen sus propias pantallas de ayuda. A continuación se resumen algunas de las características más importantes.

1) Opción Consultas.

Se accede pinchando sobre el botón etiquetado como "Consultas". Téngase en cuenta que este módulo NO es un programa de correo.

Esta parte permite, en todo momento, contactar, vía correo electrónico, con la cuenta de la Asignatura. Podrá enviarse, cualquier consulta, aclaración, duda, comentario, etc. que se desee. Para ello es necesario disponer de una dirección de correo electrónico. Debe suministrarse, cada vez que se use, dicha dirección para que VirMAlec pueda establecer correctamente una conexión.

Por motivos de seguridad, VirMALec no permite enviar ningún fichero adjunto al mensaje de texto. No se atenderán aquellos mensajes que no vayan identificados con el nombre y los apellidos correctos.

No obstante, si no fuera posible la conexión desde VirMALec por la razón que sea, puede utilizarse cualquier programa de correo ordinario y enviar un mensaje a la cuenta de correo siguiente:

Email: maquelec@eis.uva.es

con la misma finalidad. En este caso, se aconseja que en el asunto se empiece con la referencia "3me" seguido del nombre y apellidos correctos. Por ejemplo, "Asunto: 3me Pedro Brian Smith." En ningún caso, se atenderán mensajes que contengan ficheros adjuntos ni tampoco que aquellos que no identifiquen claramente al remitente.

Importante: la posesión de una cuenta de correo permite recibir en ella, siempre que se haya suministrado, toda la información que se genere relativa a la asignatura. Es decir, para tal fin puede usarse una cuenta en "hotmail" por ejemplo.

Se recuerda que todo el alumnado de la UVA puede disponer de una cuenta de correo. Consultar en

www.alumnos.uva.es

Estas cuentas pueden consultarse desde la página web de la Universidad.

También es posible solicitar una cuenta de acceso vía MODEM siempre y cuando dispongas de la posibilidad de conectarte físicamente a través de un MODEM. Recuerda que, en esta caso, puedes usar VirMALec para hacer consultas.

Esta opción está presente en toda la aplicación apareciendo en multitud de ocasiones.

2) Módulo ASIGNATURA.

Aquí se encuentra toda la información relativa a la Asignatura de este Curso. Fechas de exámenes, profesorado, horarios de clase y de tutorías, planificación, etc.

Toda la información contenida en este módulo NO tiene validez oficial y puede estar sujeta a errores o modificaciones.

Sirve, además, como depósito de toda la documentación relativa a la Asignatura en el curso actual. Podrá obtenerse la Guía de la Asignatura, boletines de problemas, transparencias, apuntes, etc.

No todos los documentos estarán disponibles. VirMALec detectará aquellos que lo estén y mostrará el botón de ABRIR. Cuando se publiquen nuevos documentos deben guardarse en la siguiente carpeta:

`\\Virmalec\Exes\Pdf`

Todos estos documentos están en formato pdf. VirMALec ofrece la posibilidad de instalar ADOBE READER 3.0 si no se dispone de un lector adecuado. Véase Módulo Utilidades.

3) Módulos de EXAMEN.

Se han desarrollados dos módulos independientes, uno para exámenes de Problemas y otro para exámenes de Teoría.

Están pensados para realizar de forma interactiva TODOS los exámenes anteriores al curso presente. Su objetivo principal es el de "resolver" exámenes. Es decir, no están pensados para "ver" exámenes.

En el módulo de exámenes de Problemas se puede acceder, además, al problema en cuestión en formato pdf.

4) Módulo TEORÍA.

Este módulo está pensado para poner al alcance de las personas interesadas un "libro" sobre fundamentos de Máquinas Eléctricas.

Aunque es un módulo cuya fase de desarrollo está en sus comienzos su contenido es muy interesante y puede ayudar en la comprensión de determinados principios.

Se aconseja un "navegación" pausada por su contenido. Resultará muy provechosa.

5) Módulo PROBLEMAS.

En este módulo se podrán "resolver" problemas de Máquinas Eléctricas, agrupados por el tipo de Máquinas. Existe una opción de VARIOS, donde se incluyen problemas que contienen varias máquinas. Se incluyen, también, problemas sobre Principios Generales del Electromagnetismo.

En TODOS los problemas se puede acceder a su resolución en formato pdf.

La opción GUARDAR RESULTADOS almacena los mismos. Cuando se vuelva al problema en cuestión se inicia a partir de los datos almacenados. Si se desea resolver un problema de nuevo, basta BORRAR los resultados y grabarlos si es el caso.

6) Módulo UTILIDADES.

En esta parte se puede acceder a la opción de instalar ADOBE READER 3.0 y también a la posibilidad de registrar la dirección electrónica.

POR ÚLTIMO:

VirMALec va dirigido, fundamentalmente, a las personas matriculadas en la Asignatura de MÁQUINAS ELÉCTRICAS de tercer Curso del Título de Ingeniero Industrial de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Valladolid. Es por eso que su estructura y funcionalidad está adaptada a dicho escenario.

No obstante, pretende ser válido para cualquiera que esté interesado en el análisis y estudio de las Máquinas Eléctricas.

VirMALec contiene más de lo que aparenta aunque todavía son muchas las carencias. No obstante, permite la investigación y el descubrimiento de sus posibilidades.

Como se decía al principio, esta aplicación tiene un carácter dinámico. Por lo tanto, es necesario la colaboración de sus usuarios en el sentido de ir adaptando VirMALec a las necesidades reales. Por eso, cualquier comentario, sugerencia, problema, error detectado, mal funcionamiento, etc., será bien recibido.