

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**

**ACADEMIA DE EXPERIENCIA RECEPCIONAL DE LICENCIATURA EN
TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES**

**PROCEDIMIENTO PARA LA REPRODUCCIÓN DEL TRABAJO RECEPCIONAL EN
FORMATO DIGITAL
Abril 2018**

PRESENTACIÓN.

El presente documento, describe el procedimiento para sustituir la impresión del trabajo recepcional escrito, ahora en formato digital. La finalidad de estas nuevas disposiciones acordadas por la Academia de Servicio Social y Experiencia Recepcional (ER y SS), es hacer trascender la presentación final del trabajo recepcional (TR) que realizan los estudiantes que han optado por presentar un trabajo escrito. De este modo pueden llegar a un público mayor y no solo para consulta de los estudiantes de la Facultad. Por ello, se desea sustituir el trabajo impreso, por un trabajo en CD, mismo que ocupará menos espacio en la biblioteca y que permitirá pasar por su publicación a distintos niveles de audiencia: biblioteca y repositorio digital de trabajos recepcionales de la FEI, repositorio digital institucional de la universidad veracruzana y concursos nacionales.

Niveles de publicación.

Biblioteca y Repositorio Digital de Trabajos Recepcionales de la FEI Los trabajos recepcionales debidamente registrados y avalados por los CA correspondientes, directores de TR y la coordinación de SS y ER, una vez concluidos y que cuenten con los votos aprobatorios de sus sinodales, así como con estas nuevas disposiciones serán publicados en un repositorio digital de la Facultad de Estadística e Informática (FEI) y en la biblioteca de la misma, que estará disponible para nuestros estudiantes y académicos.

Repositorio Digital Institucional de la Universidad Veracruzana

Posteriormente, los Cuerpos Académicos (CA) que avalaron para su registro los trabajos recepcionales, seleccionarán aquellos que consideren que cumplen con criterios de calidad, previamente dispuestos por la academia de SS y ER y los CA para ser publicados en el repositorio digital institucional de la Universidad Veracruzana.

El procedimiento para digitalizar el trabajo recepcional se describe a continuación:

PROCEDIMIENTO PARA PUBLICAR LA TESIS EN EL REPOSITORIO DIGITAL Y BIBLIOTECA DE LA FEI

1. El documento de experiencia recepcional, deberá ser capturado en el procesador de palabras WORD/ODT/LATEX, tamaño carta, previo acuerdo con su director del trabajo.
2. La reproducción del documento final de trabajo recepcional será en formato digital CD en PDF.
3. Estructura obligatoria, misma que favorecerá la inclusión del TR en el repositorio institucional es:

Descripción	Formato
Archivo1: Portada, Índices de contenido, tablas, figuras, etc. Resumen (español), Abstract (inglés), Introducción y capítulos hasta Bibliografía Citada, Anexos y Apéndices	Archivo1contenido.pdf
Archivo2: Portada, oficio de autorización con sello y oficios de vistos buenos, de contenido, tablas, figuras, etc. Resumen (español), Abstract (inglés), Introducción y capítulos hasta Bibliografía Citada, Anexos y Apéndices	Archivo2contenido.pdf
Archivo 3: Oficio de autorización con sello, expedido por la coordinación de SS y ER, que indique que se cuenta con los documentos impresos previamente descritos (oficio de autorización entregado por la coordinación de academia de SS y ER).	Archivo3documentos.pdf

- 3.1 Deberá realizar un resumen en español y otro (opcional) en inglés (Abstract) que deberá contar de un máximo de 300 palabras, mismo que deberá avalar su director de trabajo recepcional o en conjunto con un profesor de inglés.
- 3.2 El archivo del documento de trabajo recepcional no deberá de pasar de un máximo de 6 MB, en caso de que lo sobrepase, deberá dividir el mismo en más archivos.

El director del trabajo debe dar su voto acerca de la estructura y contenidos de los archivos, en el **aval de documento electrónico** siguiendo el esquema para el nombre de la siguiente forma:

Archivo1contenido.pdf, ---> Contenido....

Archivo2contenido.pdf ----> Contenido

- 3.3 El archivo en formato PDF deberá restringirse a sólo lectura.
- 3.4 Una vez que el archivo esté en PDF se deberá generar la huella digital y guardar en un archivo (nombrar al archivo checksumN.txt N corresponde al número del archivo) y copiar en el CD. Para generar la huella digital dependiendo del SO de su computadora (Linux, MAC o Windows) emplear el anexo B, en el que se describen las instrucciones para hacerlo.
- 3.5 Los documentos impresos quedarán en custodia de la academia de servicio social y experiencia recepcional.

4. Etiquetación:
 - 4.1 La etiquetación de los CD y la portada del estuche, es de acuerdo al diseño especificado en el anexo A.
 - 4.2 La portada debe llevar en la esquina superior izquierda la flor de lis de la UV, en forma horizontal el título del TR, seguido por el, nombre del autor, iniciando con nombres, apellido paterno, materno, debajo de ellos el nombre de la licenciatura y el nombre(s) de los directores del trabajo y la fecha en formato (mm/aa) (ver anexo A).
 - 4.3 La etiqueta debe ser en fondo blanco y letras azul marino, como se muestra en el anexo A.
5. Para la revisión del trabajo recepcional, los estudiantes seguirán entregando una copia del mismo a los directores y sinodales, ya sea en electrónico o papel, previo acuerdo con ellos.
6. Previo a la defensa, los estudiantes entregarán un ejemplar del trabajo a los directores y sinodales en formato digital o impreso, previo acuerdo con ellos.

Anexo A. Etiquetación

	UNIVERSIDAD VERACRUZANA FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA	
	<hr/> <hr/> <hr/>	
	TITULO:	
	MODALIDAD:	
	COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADO EN	
<hr/> <hr/> <hr/>	PRESENTA (NOMBRE)	
	DIRECTOR(ES):	
	XALAPA DE ENRIQUEZ, VER.	MESES, AÑO

*Carátula
frontal*



Anexo B. Generacion de la huella digital

Utilizar MD5 en GNU/Linux

Para poder utilizar el MD5 en Linux, se cuenta con el comando **md5sum** del paquete **coreutils**, entonces necesitamos instalar este mismo para poder hacer uso de él.

Abrimos una terminal en modo Superusuario e ingresamos el comando **apt-get install coreutils** como se muestra en la siguiente pantalla; en este caso ya tenía instalado el paquete y sólo se actualizó.

```

Terminal
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@direccion:/home/direccion# apt-get install coreutils
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se actualizarán los siguientes paquetes:
  coreutils
1 actualizados, 0 se instalarán, 0 para eliminar y 45/ no actualizados.
Necesito descargar 5536 kB de archivos.
Se utilizarán 603 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://ftp.us.debian.org/debian/ wheezy/main coreutils i386 8.13-3.2 [5506
kB]
Descargados 5506 kB en 19seg. (282 kB/s)
Leyendo lista de cambios... Hecho.
(Leyendo la base de datos ... 157202 ficheros o directorios instalados actualmen
te.)
Preparando para reemplazar coreutils 8.13 3.1 (usando ../coreutils_8.13 3.2_i38
6.deb) ...
Desempaquetando el reemplazo de coreutils ...
Procesando disparadores para man-db ...
Procesando disparadores para install info ...
Configurando coreutils (8.13-3.2) ...

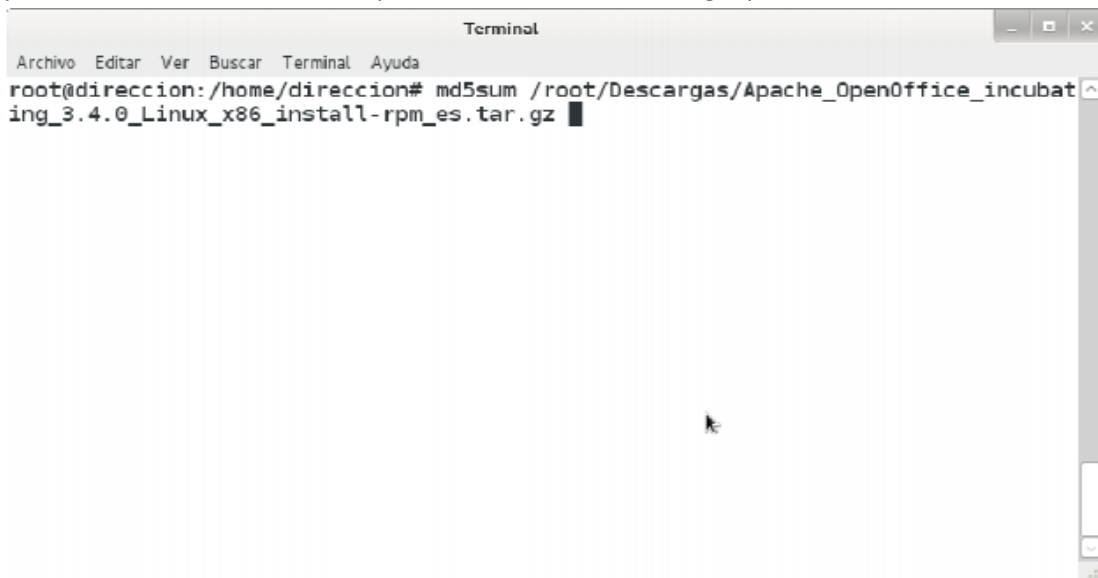
```

Comprobar la suma MD5 de un archivo descargado.

Como siguiente paso procederemos a descargar un archivo y obtener su suma md5 mediante el comando **md5sum** para comprobar de que el archivo se ha descargado correctamente o para revisar que no haya sido corrompido.

En este caso el archivo descargado es el OpenOffice, ahora para obtener la suma md5 del archivo, abrimos la terminal de igual forma en modo Superusuario y se debe introducir el comando **md5sum RutaDelArchivoDescargado** como se muestra en la siguiente pantalla.

Nota: No es necesario que verifique el mismo archivo especificado en este manual, usted puede verificar el MD5 de cualquier otro archivo de descarga que desee.



```
Terminal
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
root@direccion:/home/direccion# md5sum /root/Descargas/Apache_OpenOffice_incubating_3.4.0_Linux_x86_install-rpm_es.tar.gz
```

En este caso la ruta de donde se encuentra el archivo es:

/root/Descargas/Apache_OpenOffice_incubating_3.4.0_Linux_x86_install-rpm_es.tar.gz como aparece en la pantalla anterior.

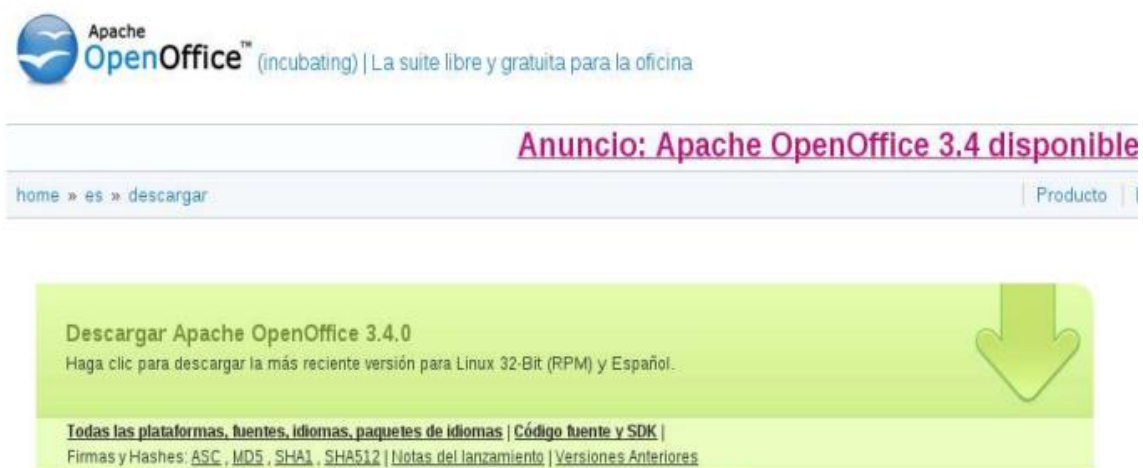
Tecleamos <Enter> al comando ingresado y automáticamente nos regresará el valor Hash MD5 del archivo que le proporcionamos, como aparece en la siguiente pantalla:

En este caso el valor Hash es el siguiente:

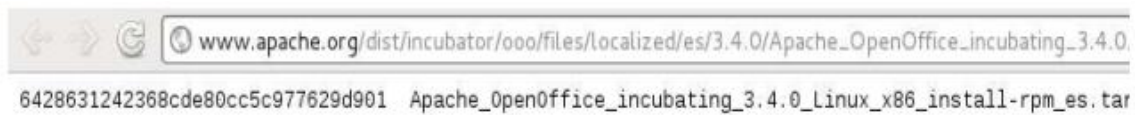
```
Terminal
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@direccion:/home/direccion# md5sum /root/Descargas/Apache_OpenOffice_incubating_3.4.0_Linux_x86_install_rpm_es.tar.gz
6428631242368cde80cc5c977629d901 /root/Descargas/Apache_OpenOffice_incubating_3.4.0_Linux_x86_install-rpm_es.tar.gz
root@direccion:/home/direccion#
```

6428631242368cde80cc5c977629d901

Ahora que ya tenemos el valor Hash del archivo procedemos ir a la página de descarga del proveedor donde descargamos el archivo y corroborar de que coincide el número MD5 que obtuvimos del archivo en la terminal al número MD5 que nos proporciona nuestro proveedor en este caso mi archivo descargado fue OpenOffice y lo revisamos en la página oficial donde lo descargué en la sección **de Firmas y Hashes** selecciono la opción MD5 que aparece en la parte inferior del enlace de descarga del archivo, como se observa en la siguiente pantalla.



Al seleccionar el apartado MD5 nos abrirá otra página con el valor hash MD5 del archivo y el nombre completo del archivo, a continuación lo comparamos con el valor Hash que obtuvimos en la terminal con el comando md5sum y podemos llegar a la conclusión que hemos descargado el archivo correctamente ya que ambos valores coinciden sin ningún problema como se puede observar en la siguiente pantalla.



Utilizar MD5 en Mac OS X

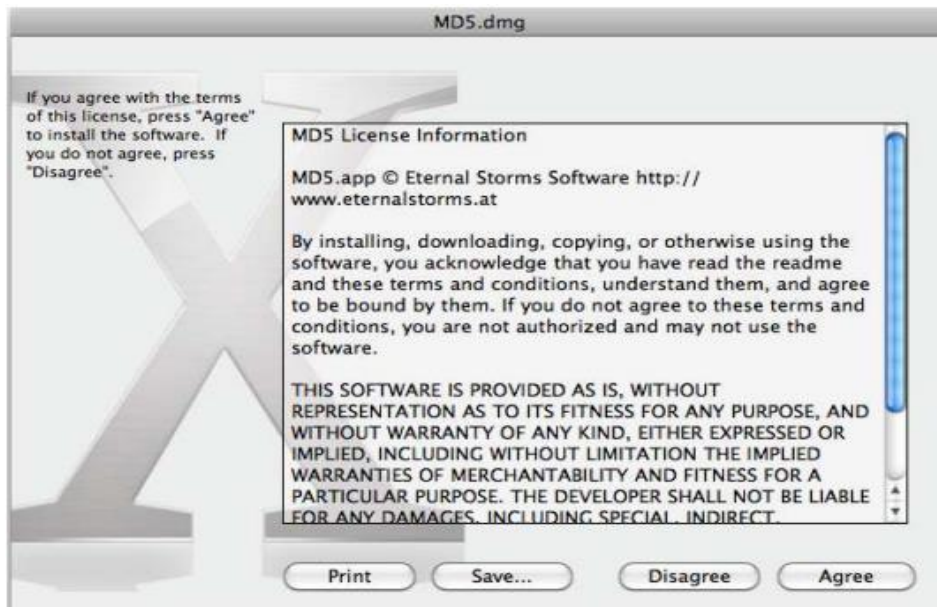
Para poder utilizar el MD5 en Mac OS X 10.4 o superior, se cuenta con el programa llamado **MD5** es una aplicación gratuita y muy fácil de utilizar aunque sólo está disponible en el idioma Inglés.

Para realizar la descarga sólo tenemos que entrar a la siguiente página oficial **<http://www.eternalstorms.at/md5/md5/md5download.html>** Y sólo dar click en el enlace llamado here para descargar el archivo.

Después de haber descargado el archivo lo descomprimos y lo ejecutamos, es un archivo ejecutable de Mac (**.dmg**) y procedemos a la instalación como aparecen en las siguientes pantallas.



Aparecerá la siguiente ventana de términos de licencia y sólo le damos click en agregar.



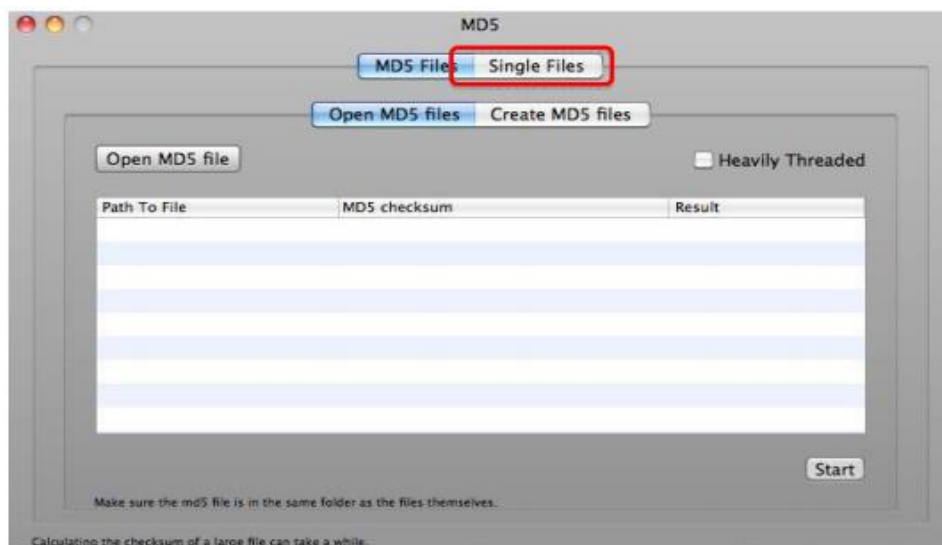
Posteriormente aparecerá una ventana como la siguiente y arrastramos la App MD5 a la carpeta de Aplicaciones para tener el MD5 instalado en nuestra computadora.



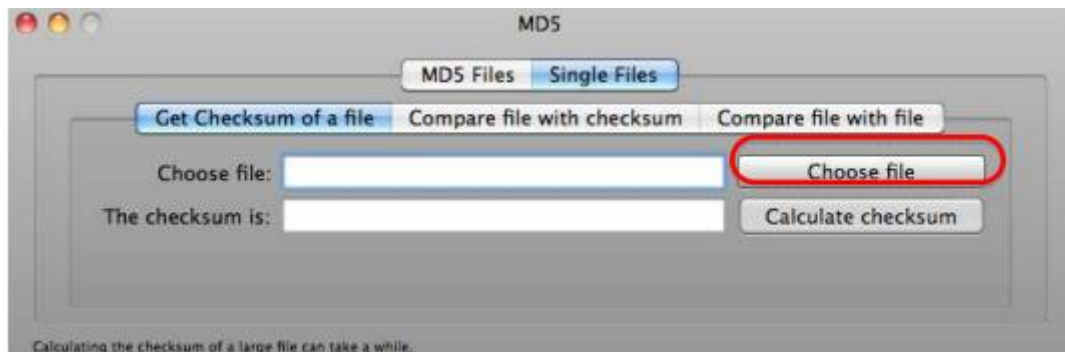
Ahora Ejecutamos la Aplicación llamada MD5 que fue la que arrastramos a la carpeta de aplicaciones nos aparecerá el siguiente cuadro de dialogo y le damos click en abrir.



Aparecerá la ventana principal de MD5 ahora para comprobar el valor MD5 de un archivo le damos click en el botón Single Files

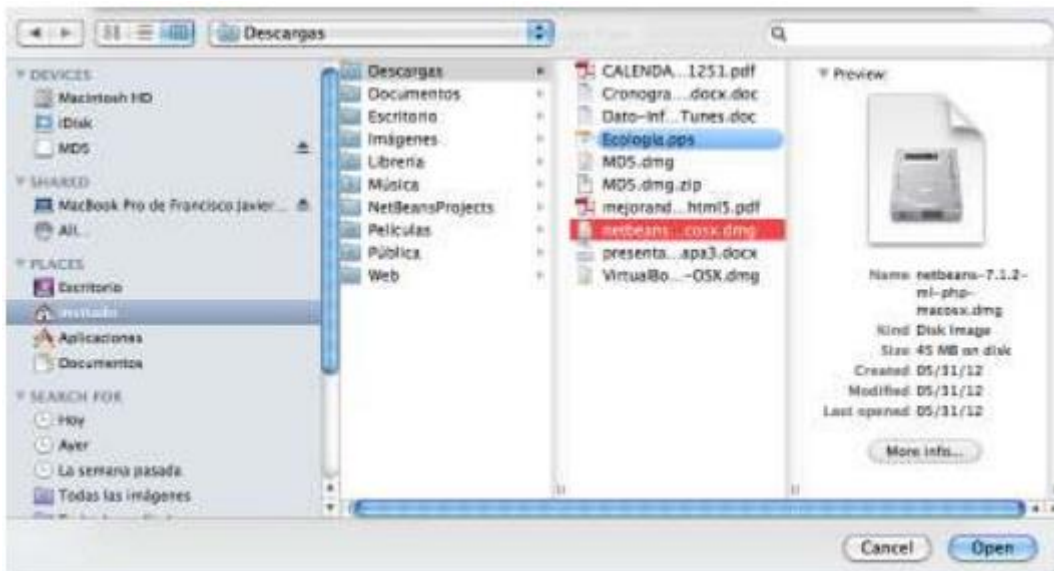


Aparecerá la siguiente pantalla donde obtendremos el valor MD5 de un archivo. Le damos click en el botón Choose file.

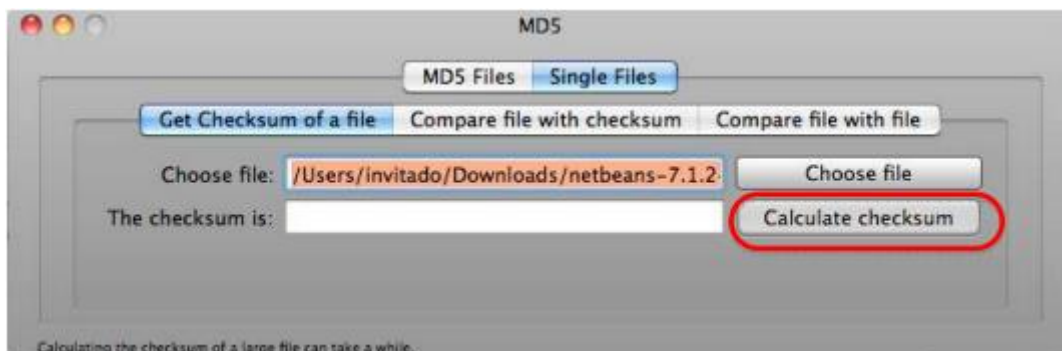


Abrirá la siguiente ventana donde seleccionaremos el archivo al obtener el valor MD5 en este caso mi archivo es **netbeans-7.1.2-m1-php-windows** y le damos click en el botón **Open**.

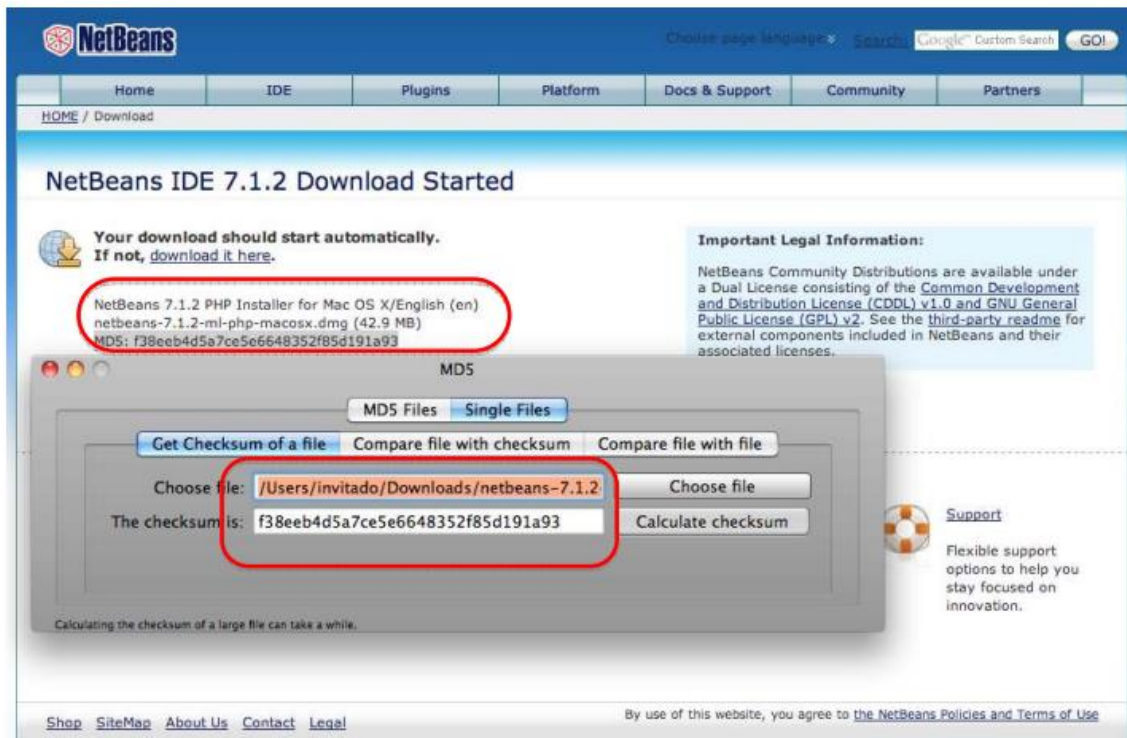
Nota: No es necesario que verifique el mismo archivo especificado en este manual, usted puede verificar el MD5 de cualquier otro archivo de descarga que desee.



Ya elegido el archivo sólo le damos click en el botón **Calculate checksum** y obtendremos el valor hash MD5.



Ahora revisaremos que el número MD5 del archivo que obtuvimos con el programa **MD5** coincida con el número que nos proporciona el proveedor del archivo que descargamos, normalmente el valor MD5 nos los proporcionan en la misma página de descarga del archivo. Como podrán ver, ambos valores MD5 coinciden, eso quiere decir que el archivo ha sido descargado sin ningún problema y está completo.

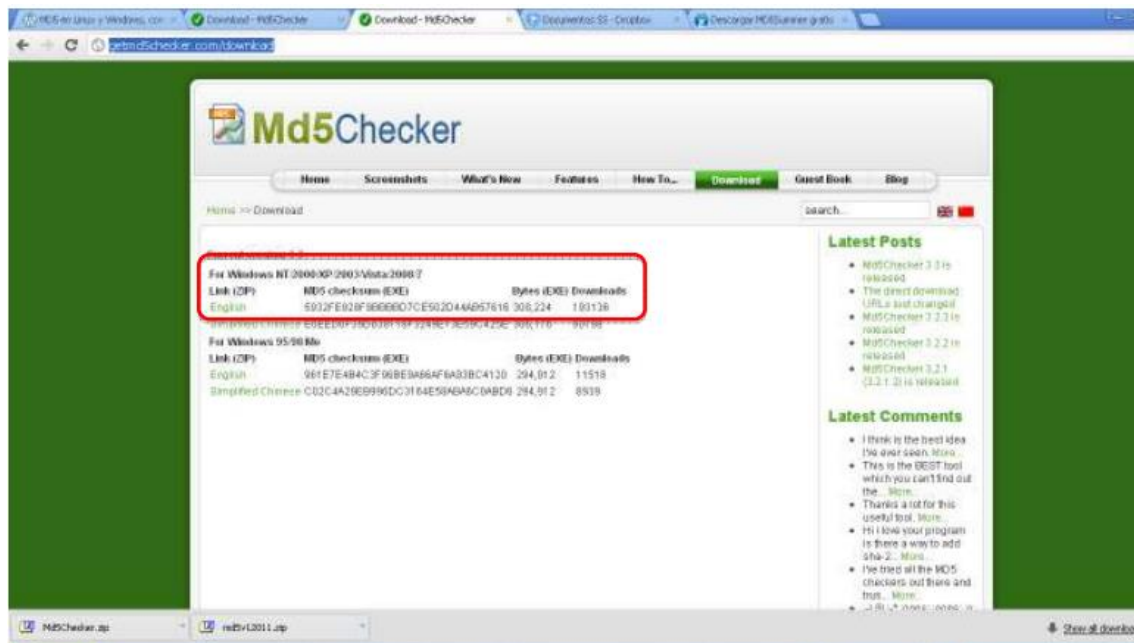


Utilizar MD5 en Windows

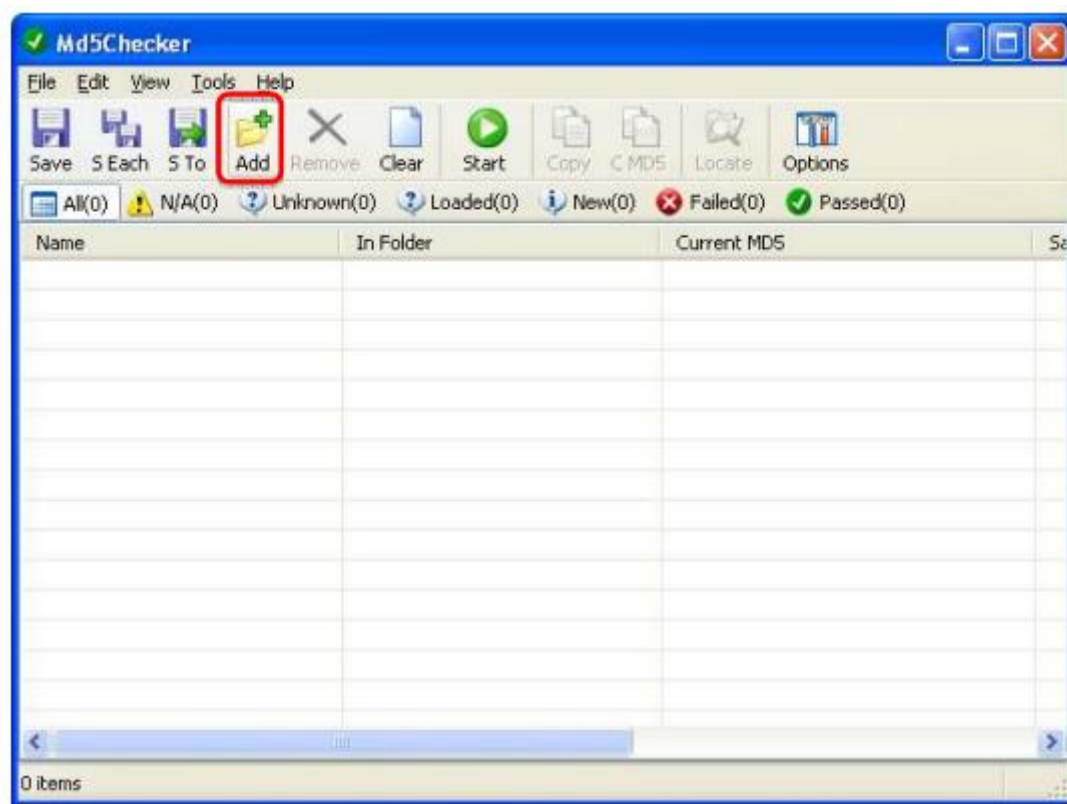
Para poder utilizar el MD5 en Windows XP/2003/Vista/2008/7 , se cuenta con el programa **Md5Checker** una aplicación gratuita, portable (No requiere instalación) y muy fácil de utilizar aunque sólo está disponible en el idioma Inglés y Chino.

Para realizar la descarga sólo tenemos que entrar a la siguiente página oficial <http://getmd5checker.com/download>. nosotros lo descargaremos en el idioma Inglés, le damos click en el enlace de color verde llamado **English** para descargar el archivo.

Después de haber descargado el archivo lo descomprimos y lo ejecutamos, es un archivo ejecutable (.exe) y que no necesita instalación.



A continuación se abre la siguiente ventana de inicio del programa y posteriormente para verificar el Hash MD5 de un archivo, únicamente le damos click en el botón Add cómo se muestra en la siguiente ventana.

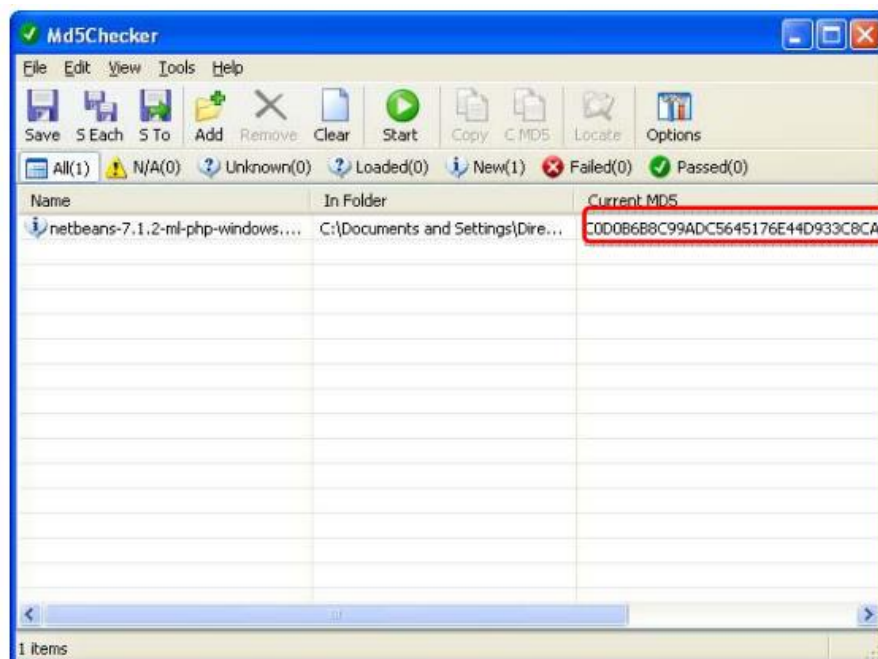


A continuación nos abrirá una ventana donde seleccionaremos el archivo al cual queremos verificar su MD5 y en este caso seleccionaré un archivo que descargué llamado **netbeans-7.1.2-ml-php-windows** y le damos click en el botón abrir.

Nota: No es necesario que verifique el mismo archivo especificado en este manual usted puede verificar el MD5 de cualquier otro archivo de descarga que desee.



Nos abrirá otra ventana y en la columna llamada **Current MD5** como aparece en la siguiente pantalla nos aparecerá el hash MD5 del archivo que acabamos de seleccionar.



Ahora revisaremos que el número MD5 del archivo que obtuvimos con el **Md5Checker** coincida con el número que nos proporciona el proveedor del archivo que descargamos, normalmente el MD5 nos los proporcionan en la misma página de descarga del archivo. El programa **Md5Checker** nos regresa el valor MD5 completo en mayúsculas y en la página aparecen en minúsculas, esto no importa simplemente mientras coincidan todos los caracteres del valor MD5 es correcto. Como podrán ver, ambos valores MD5 coinciden, eso quiere decir que el archivo ha sido descargado sin ningún problema y está completo.

