

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA



¿QUÉ ES EL HASH?

HASH es una función que hace referencia a un tipo de algoritmo que permite resumir y posteriormente identificar de manera íntegra la información contenida en un archivo evitando que la información pueda modificarse sin que se modifique de igual modo la función resumen (hash).

MD5: es una función de hash diseñada en el MIT. Es un algoritmo de codificación de 128 bits que se compone de 32 caracteres hexadecimales.

Hash SHA-1: es una función de hash diseñada por la Agencia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos que genera un valor hash de 160 bits, SHA es sinónimo de "Algoritmo de hash seguro"

Hash SHA 256: es una función de hash diseñada por el National Institute of Standards and Technology (NIST) que genera un valor hash de 256 bits.



¿CUANDO USARLO?

Cada vez que de una entidad se reciba información independiente del medio en que esta sea remitida y se vaya a hacer uso de dicha información para cumplir las funciones de la unidad de información de la DIARI.

¿CÓMO CALCULAR LA FUNCIÓN HASH?

Se requiere de un programa generador de hash para el caso del CGR se hace uso de la herramienta "HashMyFiles".

Nota: Si la entidad emisora de la información posee otra herramienta para el cálculo de la función hash de recomienda generar la función con los algoritmos MD5, SHA1 y SHA 256.



INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

1. Descargue la herramienta del link <u>https://www.nirsoft.net/utils/hash_my_files.html</u> o descargue la carpeta "HashMyFiles" adjunta y colóquela en la siguiente ruta:





2. Haga clic derecho sobre el archivo y seleccione la opción "Extraer todo..."





3. Haga clic en la opción "Extraer".

		×
~	Extraer carpetas comprimidas (en zip)	
	Seleccionar un destino y extraer archivos	
	Los archivos se extraerán a esta carpeta:	
	C:\Users\ci\Documents\HashMyFiles Examinar	
	Mostrar los archivos extraídos al completar	
	Extraer Cancela	r



4. Ingrese a la carpeta que se ha extraído.





5. Haga clic sobre el archivo que se señala a continuación:





6. Una vez abierta la aplicación seleccione la pestaña "opciones", "Tipos de Hash" y marque las funciones "SHA1 y SHA 256". De manera adicional marque las opciones "Marcar Hash Idénticas" y "Mostrar Hash en Mayúsculas"





7. Seleccione la pestaña "Ver" y seleccione la opción "Personalizar columnas..." una vez abierto el cuadro de dialogo seleccione todas las opciones a excepción de las señaladas en los recuadros.

🗠 🗀 鮱 🔇 📋	Mostrar cuadrícula		Configuración de columnas	
Nombre de archivo	 Mostrar información sobre herramientas Mark Odd/Even Rows 		Marque las columnas que desee hac botones Subir y Bajar para ordenar las	er visibles. Utilice los s columnas
	Informe en HTML (todos los elementos) Informe en HTML (elementos seleccionados	5)	- ✓ Nombre de archivo ✓ MD5	^ Subir
	Personalizar columnas		T SHA1	Bajar
	Ajuste automático de columnas	Ctrl+Plus		Mostra
	Auto Size Columns+Headers	Shift+Plus	SHA-512	Oculta
	Actualizar	F5	SHA-384	
_			Ruta completa	Por dete
			Fecha de modificación	
			I Fecha de creacion	
			V Tamano	Ň
				-
			Anchura de la columna	150



CALCULAR LA FUNCIÓN HASH

1. Haga clic sobre la opción Archivo, y seleccione "Añadir carpeta" o "Añadir archivos" según sea el caso, busque la ruta donde están ubicada la carpeta o los archivos a los cuales se les generara la función hash y de clic en "Aceptar".

Añadir archivos	F2		
Añadir carpeta	F3	SHA-256	Ruta completa
Anadir archivo en proceso	F4		
limniar lista	Ctrl+X		
Remove Selected Files	Del		v]
Timinen del dinen	Shifty Carly Dal	Seleccione una carpeta	
climinar del disco Mover a la Danolera de reciclaio	Shift Del		
Guardar	Ctrl+S	Agregar archivos de subcarpetas	
	Chill D		Durana ann ata
Open in virus lotal web site	Alt Enter		buscar carpeta
Propiedades	Ait+Enter	L	Seleccione una carpeta
Salir			C: \Users \cesar.portilla \Documents \PLANTILLAS
			✓ Este equipo > ↓ Descargas > Escritorio > ○



2. El programa listará los archivos y calculará automáticamente la función SHA1 y SHA256 a la cantidad de archivos que contiene la carpeta o al archivo seleccionado.

HashMyFiles					- 0	×
Archivo Edición Ver O	pciones Ayuda					
🛳 🚞 鮱 😣 🔜 🖄	h 🖆 🔕 📲					
Nombre de archivo 🛛 🗸	SHA1	SHA-256	Ruta completa	Fecha de modifica	Fecha de creación	Tamaño
😰 P_presentacion2018p	C34B0F7E4702C2247F84C3F992	A4D6305AAAE5340AE830D	C:\Users\(12/03/2020 11:55:3	11/03/2020 11:56:1	116.871
PROTOCOLO DE GESTI	0CBC4B3A056A84FE9E2D9C4783	83E4991CE1FE085F21B79455	C:\Users\(16/04/2020 12:22:4	16/04/2020 6:08:44	12.289
<						>
2 archivo(s)						NirSoft F



Nota: Si va a calcular la función hash de los archivos que están en una carpeta anidada (carpeta dentro de carpeta) seleccionar la opción "Agregar archivos de subcarpetas"

HashMyFiles

Salir



Si selecciona solo la carpeta raíz, el hash se calculará sobre los archivos contenidos allí, pero no sobre los archivos contenidos en las carpetas anidadas en esa carpeta raíz.



3. Haga clic en la opción "Ver" y seleccione "Informe en HTML.", para generar el informe de los hash de los archivos contenidos en la carpeta o del archivo seleccionado.

HashMyFiles						
Archivo Edición Ver	Opciones Ayuda					
🚔 🗀 😥 🔇	Mostrar cuadrícula					
Nombre de archivo 🖌	Mostrar información sobre herramientas			SHA-256	Fecha de creación	Extensión
PROTOCOLO DE	Mark Odd/Even Rows		4fe9e2d9c4783837823ff1e75a8	83e4991ce1fe085f21b79455662df4339e0b1e	16/04/2020 6:08:44	docx
P_presentacion2	Informe en HTML (todos los elementos)		247f84c3f992a3756f0c994306	a4d6305aaae5340ae830ddeacda4dd3bcf65b	11/03/2020 11:56:1	ppt
	Informe en HTML (elementos seleccionados)					
	Personalizar columnas					
	Ajuste automático de columnas C	trl+Plus				
	Auto Size Columns+Headers Sh	ift+Plus				
	Actualizar	F5				
_			-			



4. Haga clic sobre el informe generado y seleccione la opción "Guardar como..." en la ruta que se destine como repositorio para este o en su defecto, seleccione la información de los Hash contenida en el informe y cópiela en el documento en Excel que defina su jefe de unidad para mantener el registro.

Lista de Hash										
Creado utilizando <u>HashMyFiles</u>										
Nor	nbre de archivo		SHA1				SHA-256			
P_presentacion2018ppt.ppt		C34B0F7E4702C	2247F84C3F992A37	56F0C994306	A4D6305AAAE534	0AE830DDEACDA	4DD3BCF6	5B69BB81A825336FF6		
PROTOCOLO DE GESTIÓN	Atrás Alt + Flecha izquier Reenviar Alt + Flecha derec Volver a cargar Ctrl +	rda C4B3A056A ha + R	84FE9E2D9C478383	37823FF1E75A8	83E4991CE1FE085	F21B79455662DF4	339E0B1E28	SAE0B1B8DCEE83CAE		
	Guardar como Ctrl - Imprimir Ctrl - Enviar Traducir a español	+ S - P	 Guardar como ← → < ↑ ← > Est Organizar Nueva ca 	e equipo > Documentos irpeta Nombre	Fecha de	v ひ Buscar en Docume e modificación Tipo	ntos P BEE V ? Tamaño			
	Ver código fuente de la página Ctrl + Inspeccionar Ctrl + Mayús	+ 1	 Este equipo Descargas Documentos Escritorio Imágenes Música Objetos 3D Videos Imágenes S (C:) 	HashMyFiles PLANTILLAS Plantillas personaliza	16/04/20 16/04/20 das de Office 16/04/20	220 5:43 p. m. Carpeta de. 220 6:08 p. m. Carpeta de 220 5:25 p. m. Carpeta de 220 5:25 p. m. Carpeta de	archivos archivos archivos			
			 Red Nombre: Lista Tipo: Págin Ocultar carpetas 	< de Hash a web (completa)		Guardar	Cancelar			



IMPORTANTE

Es preciso que toda entidad que remita información a la Contraloría General de la República, calcule la función hash de la información que entregará y remita su valor hash al correo electrónico:

hoslander.saenz@contraloria.gov.co.