

ACTA DE TECNICA DE ASEGURAMIENTO, CERTIFICACION Y RECOLECCION DE INFORMACION DIGITAL

A los 15 días del mes de octubre de 2015, siendo las 10:00H, en las instalaciones de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Gerencia de Innovación y Desarrollo Tecnológico (en adelante GIDT) ubicada en la dirección Calle 14 Sur # 14 - 23 Piso 6 de la ciudad de Bogotá D.C, el suscrito Perito en Informática Forense designado por ADALID CORP SAS, realiza acompañamiento con fines de auditoria al proceso de representante de docentes al Consejo Superior Universitario TERCERA VUELTA, en ese sentido la diligencia técnica es atendida por el Ingeniero CARLOS MARIO MENDOZA RODRIGUEZ identificado con cédula de ciudadanía número 1.065.573.224 quien se desempeña como CONTRATISTA y que por información entregada por la GIDT es la única persona que tiene acceso como usuario administrador al servidor **MYSQL.UNAD.EDU.CO**, equipo donde se encuentra la base de datos del proceso de votación de representante de docentes al Consejo Superior Universitario, por esa razón se verifican los detalles del servidor (mismo de primera y segunda vuelta) que contiene la base de datos, que se relacionan a continuación: **Dirección IP: 192.168.2.11**, Sistema Operativo **Linux Debian Version 8** con **kernel** versión 3.11.0-4-amd64 y que contiene un motor de Base de datos **mysql versión 5.5.44-0** servido por el puerto **3306**, el proceso de aseguramiento inicio a las 10:00H con la documentación del procedimiento por medio de impresiones de pantalla que también se incluirán en la imagen forense resultante,

```
mysql> use mysql;
mysql> select * from mysql.user;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| user | host | password | select_priv | insert_priv | update_priv |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| root | localhost | *root* | Y | Y | Y |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| mysql | localhost | *mysql* | Y | Y | Y |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

mysql> select * from mysql.db;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| db | host | select_priv | insert_priv | update_priv |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| mysql | localhost | Y | Y | Y |
| ... | ... | ... | ... | ... |
| test | localhost | Y | Y | Y |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

mysql> select * from mysql.tables_priv;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| table_priv | db | host | user | table_name | table_priv |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

mysql> select * from mysql.columns_priv;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| column_priv | db | host | user | table_name | column_name | column_priv |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Ilustración 1. Ingreso al servidor mysql.unad.edu.co

Phones: (+571) 7432015 - (+571) 7550414 / E-mail: info@adalid.com

Address: Carrera 14 No. 99 – 33/55 of 606 Torre REM Bogotá – Colombia / www.adalid.com

Como se puede observar en la anterior imagen conjuntamente con el ingeniero Mendoza, se ingresó directamente al servidor donde se encuentra la base de datos de votaciones, en ese lugar se verifica la existencia de los datos y se inició la verificación de integridad por medio de HASH MD5, siendo las 10:10H el suscrito perito procede a realizar conexión de un medio de almacenamiento previamente esterilizado donde se obtiene la imagen forense y se procede a certificar la información recolectada.

```

Archivo Editar ver Marcadores Preferencias Ayuda
f9f8e7d0a8c63a34212c3958dcd4fd65. eleccion_2015_10_08_06_00.sql.gz
96f3cde99a9aa3c5bf37bf51421cade1. eleccion_2015_10_08_13_00.sql.gz
948f278f9267503f6557bda97b2798b9. eleccion_2015_10_08_17_00.sql.gz
ba0a0e7c9accb9c9337ad593a22f91c7. eleccion_2015_10_08_22_00.sql.gz
fa5d06a1c6853502aad22a3f1981d8ff. eleccion_2015_10_09_06_00.sql.gz
992ed8dadafb2d4d7ccc5994bcbfdd28. eleccion_2015_10_09_13_00.sql.gz
0674ec398ac1754f8d5add01f716d6b9. eleccion_2015_10_09_17_00.sql.gz
c734f213ef25f051c2a11ac86ac58b3. eleccion_2015_10_09_22_00.sql.gz
14d7a915b3ed79310c9ee492fb3bac21. eleccion_2015_10_10_06_00.sql.gz
229483d998f9e9886d9ee5a2d8c3288. eleccion_2015_10_10_13_00.sql.gz
bfce4e8fc9559e3f1f8d9b1b8785b63a. eleccion_2015_10_10_17_00.sql.gz
e33e06a7755a52428be8476571737d81. eleccion_2015_10_10_22_00.sql.gz
5a28f1572a9f70593708d912a641cb3f. eleccion_2015_10_11_06_00.sql.gz
437063d1ed1a866db1c65ca7a5a2ee13. eleccion_2015_10_11_13_00.sql.gz
3ad26452c4ae24dc770a597d3d7c6dc. eleccion_2015_10_11_17_00.sql.gz
2191a9acbb5e07fa33eca2a69a2d98e93. eleccion_2015_10_11_22_00.sql.gz
8ae57f488dc882f2af1bc5974a134c5. eleccion_2015_10_12_06_00.sql.gz
04c5fec5b5521a8ec652904db13aa2bd. eleccion_2015_10_12_13_00.sql.gz
b9188fca11988b0298fid7ee9o25ffa0. eleccion_2015_10_12_17_00.sql.gz
c2cfd1982adf23ba8bf8f96b35a4089. eleccion_2015_10_12_22_00.sql.gz
31ae89a292c744d43ad9e3e41a097dd1. eleccion_2015_10_13_06_00.sql.gz
a25b8764bd328df7455b0e5884f17d49. eleccion_2015_10_13_13_00.sql.gz
179d6352477a790e06b71eb1de43bccd. eleccion_2015_10_13_17_00.sql.gz
28d1f565990ad6e7b84d57a3ffa5ad3f. eleccion_2015_10_13_22_00.sql.gz
a4f66219f07af0c9398202fc9d861942. eleccion_2015_10_14_00_01.sql.gz
d11d02543ef764bb074eab9312b5c55b. eleccion_2015_10_14_06_00.sql.gz
13165a16def8b2fde9a152c422712e68. eleccion_2015_10_14_13_00.sql.gz
10af58728a25f23c2bc76f3fbb8f8df7. eleccion_2015_10_14_18_21.sql.gz
06cda99faab6a04cad4a8a98721adef. eleccion_2015_10_14_22_00.sql.gz
35c37aafded7cf371acd7ee4ef282976. eleccion_2015_10_15_00_01.sql.gz
67a60779a32e05882a0a29bacbcff1c8. md5sum_2015_10_08_06_00.txt
8dfca84be7825dcb4139daa77d2f7bf7. md5sum_2015_10_08_13_00.txt
c5d62c21f2831cbca9c23fafbf2c7ac5. md5sum_2015_10_08_17_00.txt
e7c89a08af5ed3594d739375d415127. md5sum_2015_10_08_22_00.txt
06080e1bcf9029617a633546982a80e59. md5sum_2015_10_09_06_00.txt
d710947261abde4c74fc5437b51c6105. md5sum_2015_10_09_13_00.txt
b14d18bb4f331501bf6d4647d4ab5ba1. md5sum_2015_10_09_17_00.txt
9f6873d98bb290bef5ec8f1212c9a98a. md5sum_2015_10_09_22_00.txt
d6749fa752569af4751515bfc5de34c4. md5sum_2015_10_10_06_00.txt
9062231c526b4c0b01ffe54a840a35ca. md5sum_2015_10_10_13_00.txt
d0bc7c50905a32f21f4772a46c24796d. md5sum_2015_10_10_17_00.txt
11d7ac1bd898861af67453074631faaa. md5sum_2015_10_10_22_00.txt
4f08f51db847bdc769bc2aceee9a70ab. md5sum_2015_10_11_06_00.txt
0e0d264dd538cd303564b4139728949f. md5sum_2015_10_11_13_00.txt
e06f1b8621cbff92e2723ade0ac31b6e. md5sum_2015_10_11_17_00.txt
508a366f386c6887cb8c08fa8559db3. md5sum_2015_10_11_22_00.txt
2b7b1c9b0e3b5826abb941152de19481. md5sum_2015_10_12_06_00.txt
5223f22a5998a6ca10c170ab02b47d11. md5sum_2015_10_12_13_00.txt
eac11d8aaa56ca99007d6ccbafe46bd8. md5sum_2015_10_12_17_00.txt
cb14eadeee8bf7fe870195556bc7562f. md5sum_2015_10_12_22_00.txt
f649ebde59d623ca7b45c5567fd7afd6. md5sum_2015_10_13_06_00.txt
0f774a0b120a8a1a8d65f3d53c1762fb. md5sum_2015_10_13_13_00.txt
582cbb908c1250ace9a08d8b4a40bcb4. md5sum_2015_10_13_17_00.txt
cbe feaa30b50688586174094a23fe8b2. md5sum_2015_10_13_22_00.txt
7ba942ffec43f0f6d9d94ef045245f62. md5sum_2015_10_14_00_01.txt
6490b866146234d623abae9f0fc9c081. md5sum_2015_10_14_06_00.txt
9a3a5d3567ac3625a06f56743c459098. md5sum_2015_10_14_13_00.txt
dd026d7a99b3a4253bf55721448b62d. md5sum_2015_10_14_18_21.txt
a980a0b611f33f39d8f575179b6dbac8. md5sum_2015_10_14_22_00.txt

```



Ilustración 2. Identificación MD5 de la totalidad de archivos asegurados.

El proceso de adquisición de la correspondiente imagen forense de la información hallada fue **satisfactorio** sin ningún tipo de error de integridad o lectura, esto se confirmó porque los HASH MD5 de todos y cada uno de los archivos asegurados coincidieron en su totalidad con los generados dentro de los equipos de ADALID CORP.

Created By AccessData® FTK® Imager 3.4.0.1

Case Information:

Acquired using: ADI3.4.0.1

Case Number: CASO_UNAD_15OCT15

Evidence Number: 1

Unique Description: VOTACIONES_DOCENTE_CSU_TERCERA_VUELTA

Examiner: Edwin CIFUENTES - ADALID

Notes: Aseguramiento de informacion digital del proceso de votaciones de eleccion de docente representante al Consejo Superior Universitario Tercera Vuelta

Information for

C:\CASO_UNAD_15OCT15\EVIDENCIA\VOTACIONES_DOCENTE_CSU_TERCERA_VUELTA.ad1:

[Computed Hashes]

MD5 checksum: c0a8f36b8f3f213c8371b96268d76d0c

SHA1 checksum: 822a426107b2760009d842149b6bf9f4aa61dab7

Image information:

Acquisition started: Thu Oct 15 10:48:11 2015

Acquisition finished: Thu Oct 15 10:48:20 2015

Segment list:

C:\CASO_UNAD_15OCT15\EVIDENCIA\VOTACIONES_DOCENTE_CSU_TERCERA_VUELTA.ad1

Image Verification Results:

Verification started: Thu Oct 15 10:48:21 2015

Verification finished: Thu Oct 15 10:48:22 2015

MD5 checksum: c0a8f36b8f3f213c8371b96268d76d0c : **verified**

SHA1 checksum: 822a426107b2760009d842149b6bf9f4aa61dab7 : **verified**

Reporte 1: Adquisición satisfactoria de imagen forense

El contenido total de la imagen forense con su respectiva identificación HASH MD5 se lista a continuación:

Reporte 2. Detalle de cada uno de los archivos recolectados por medio de imagen forense

md5sum_2015_10_11_13_00.txt	2753	0e0d264dd538cd303564b4139728949f	0e5aaa51cb435a950ecda7a8b88a292a96adac0a
md5sum_2015_10_12_13_00.txt	2753	5223f22d5898e6ca10c170ab02b47d11	de7a090f1b139762fcaaf6889630e95c1bdfbbe4
md5sum_2015_10_13_13_00.txt	2753	0f774a0b120e8a1a8d65f3d53c1762fb	114f3fe858c3fd2bf551fda3359087bfab6c9534
md5sum_2015_10_14_18_21.txt	2753	dd026d7a09b3a4253fa557721448b62d	ba01e81cbd7e1d1bceb418f07ca5af18a08ba188
md5sum_2015_10_09_17_00.txt	2753	b14d18bb4f331501bf6d4647d4ab5ba1	8c45a59d4b53e76b7f1b5b842548e8dab778d4a1
eleccion_2015_10_13_22_00.sql.gz	1939151	28d1f505990ed6e7b84d57e3ffa5ed3f	25f14e3be496334866b895042abf24721b5fc56

Phones: (+571) 7432015 - (+571) 7550414 / **E-mail:** info@adalid.com

Address: Carrera 14 No. 99 – 33/55 of 606 Torre REM Bogotá – Colombia / www.adalid.com

Pág. 3

md5sum_2015_10_14_00_01.txt	2753	7ba942ffec43f0f6d9d94ef045245f62	473160b1f1a0b1c6c8f7e5df1ccaad5969f6ac39
eleccion_2015_10_13_13_00.sql.gz	1939078	a25b8704bd328df7455b0e5884f17d49	1a631539780b231c80e0a95393c24892caf79b23
eleccion_2015_10_14_13_00.sql.gz	1939151	13165a16def8b2fde9a152c422712e68	aaa3d23b2ca6a1469a61697ea5b8e32d13215482
md5sum_2015_10_11_17_00.txt	2753	e56f1b8621cbff92e2723ede0ac31b6e	04e40cc10199104c475838a652c2a70d46fa16fb
eleccion_2015_10_12_22_00.sql.gz	1939078	c2cfd1982adf23ba8b0f8f96b35a4089	7a7840de23ac8e291a4bdceebd369f9da6610339
md5sum_2015_10_10_06_00.txt	2753	d6749fa752569af4751515bfc5de34c4	cf8599bd6a5dd7d5d2c35d3917c4eb395ef76b73
md5sum_2015_10_13_22_00.txt	2753	cbcfeaa30b50688586174094e23fe8b2	8324007fb40f3018149950f0a1b7758c4e9aab7a
md5sum_2015_10_08_06_00.txt	2753	67e60779e32e05882a0e29bacbcbff1c8	139fbf4ed2aece56cf4a27ce28a1f943e83387c1
eleccion_2015_10_10_22_00.sql.gz	1939078	e33ee6a7755e52428be8478571737d81	d446871e8c66fd18485cd92b51c38475639a113b
eleccion_2015_10_11_13_00.sql.gz	1939077	437063d1ed1e866db1c65ce7a6a2ee13	d112a6285000574fd16cf85a3733d6c21aeeb32
eleccion_2015_10_13_06_00.sql.gz	1939079	31ae89e292c744d43ad9e3e41a097dd1	0587ec9c430c8ee875b0f2d04febcd4e29e06be5
md5sum_2015_10_11_22_00.txt	2753	508a366f386c6887cb8c08fa89559db3	b804e62597d7ee363cafd491b313c367c2ff3a8c
md5sum_2015_10_12_17_00.txt	2753	eac11d8eaa56ce99007d6ccbaf46bd8	6c87b42b5956f6eab41f7187457efdf70c9ce3f2
eleccion_2015_10_09_17_00.sql.gz	1939078	0674ec398ac1754f8d5ddd01f716d6b9	f4bdcba2bb0eebc0058a978f05ccee89bf8eefe
eleccion_2015_10_10_06_00.sql.gz	1939078	14d7d915b3ed79310c9ea492fb3bac21	891660eee8557c393e77336676917a34af32a945
eleccion_2015_10_09_13_00.sql.gz	1939078	992ed8dadafb2d4d7ccc5994bcbfdd28	a39617f046c16916a61d06fd274ac76ace5ad1f3
eleccion_2015_10_09_22_00.sql.gz	1939077	c734f213e7f25f051c2a11ac86ec58b3	f0d39f6b17a57846d345c8046e7f2be9e47d3c51
eleccion_2015_10_10_13_00.sql.gz	1939078	229483d998f9e9886d9eea5a2d0c3288	66cfcaf336c3e096d0cb95737ad70ca4c0359b64
md5sum_2015_10_08_13_00.txt	2753	8dfce84be7825dcb4139daa77d2f7bf7	7430edb2c76d5a1cfd4fa1be5477c036c113121f
eleccion_2015_10_12_17_00.sql.gz	1939078	b9188fce11998b0298f1d7ee9d25ffe0	d70bf7f9b7a671a463ebdbcca41fee732ca002f
md5sum_2015_10_08_17_00.txt	2753	c5562c21f2831cbca0c23fafbf2c7ec5	e683832bd6caaf6d7dcca7e9994d9a321780bdce
md5sum_2015_10_12_22_00.txt	2753	cb14eadeeee8bf7fe870195556bc7562f	0cf7974199d34bb7518474fcb70dd5054ada2ae
eleccion_2015_10_12_06_00.sql.gz	1939079	8ee57f488dca882f2af1bc5974a134c5	d036bdda3cc4bb484523b73b50f9537a7783c545
eleccion_2015_10_14_18_21.sql.gz	1939184	10af58728e25f23c2bc76f3fbb8f8df7	5fa8219415397801dd4ed6504cbb88e3f8bf701b
md5sum_2015_10_13_17_00.txt	2753	582cbb908c1258aca9e08d0b4a40bcb4	e0b1c1b01c4682fe97e86daa76a158a82ae961b3
eleccion_2015_10_13_17_00.sql.gz	1939151	173d6352477a790e06b71eb1de43bccd	856fe89eb972ac7d0d37b9d7891aa5bf703056db
md5sum_2015_10_14_22_00.txt	2753	ca80a0b611f33f39d8f575179b6dbac8	1001fb0b6a791e32cd83f4081e7f8d0b61802695
md5sum_2015_10_15_00_01.txt	2753	69706d109bb6e73159b6759012d24070	827d85fed875bddd703dc27789d2d6cd2c95dea2
eleccion_2015_10_08_17_00.sql.gz	1940258	948f278f9267503f6557bda97b2798b9	d03a4721e96550e61e765077ff6eef88415655f3
eleccion_2015_10_12_13_00.sql.gz	1939078	04c5fec5b5521a8ec652904db13aa2bd	3d29c640bf1147dc3c15293e6042f7a674fc7419
md5sum_2015_10_08_22_00.txt	2753	e7c8c9a08af5ed3594d739375d415127	1a9548b7f0e5eba1276449e478c138fbf2700ba2
md5sum_2015_10_09_13_00.txt	2753	d710947261ebde4c74fc5437b51c6105	b137794aa4969e4664b927a9780b7f7dfe41aeb00
eleccion_2015_10_08_22_00.sql.gz	1938920	ba0a0e7c8accb9c9337ed593a22f91c7	21963d6933b3a27469acdf871a1c3d2c2ed73418
md5sum_2015_10_14_13_00.txt	2753	9a3a5d3567ac3625a06f56743c459098	53ddb2681f4d8ba35e942e02815cfb83de94139
eleccion_2015_10_14_06_00.sql.gz	1939152	d11d02543e7f64bb074eab9312b5c55b	261895da80411f05efbb57440b03d13366cf5fd2
md5sum_2015_10_10_22_00.txt	2753	11d7ac1bd898861af67453074631faaa	d89ded11bd3a43e629c7f028743fc1dd51cd393
md5sum_2015_10_09_06_00.txt	2753	8600e1bcf9029617e633546982d80a59	1a9732162b50d54b2a4f4c0b22e47b6cf915715b
eleccion_2015_10_14_22_00.sql.gz	1939238	a6cda99faab5a044ced4a0a98721adef	7d86a89c4ad37c36263a3f58a403a0ed4d5cb600
md5sum_2015_10_11_06_00.txt	2753	4f08f51db047bdc769bc2aceee8e70ab	3710d72607d68f6a763ffe63314ff2d36009f74
eleccion_2015_10_08_06_00.sql.gz	1943254	f9fbe7d0c0c63a34212c3950ded4fd65	0fd13a182e5d4c74732090bfb89f1c2781b847c6

Phones: (+571) 7432015 - (+571) 7550414 / E-mail: info@adalid.com

Pág. 4

Address: Carrera 14 No. 99 – 33/55 of 606 Torre REM Bogotá – Colombia / www.adalid.com

Versión Mayo 2015

eleccion_2015_10_08_13_00.sql.gz	1943336	96f3cde99e9ee3c5bf37bf51421cade1	cd39ed3987ae4f1bfc1c937759df2b8524fd7f8f
eleccion_2015_10_15_00_01.sql.gz	1939239	35c37aafded7cf371acd7ee4ef202976	bca53b1ba22724bd88aaa11bdd7f91fb01647e13
md5sum_2015_10_14_06_00.txt	2753	6490b866146234d623abee8fec9c881	113b6897f1a9b16a6b81e8933358b2c725efbbb2
md5sum_2015_10_12_06_00.txt	2753	2b7b1c9b0e3b5826abb941152de19481	71583238252d475d4b6ca1199fe78652e267860a
eleccion_2015_10_11_17_00.sql.gz	1939078	3ad26452c4ee24dc770a597d37d7c6dc	1077aa60c4b96980644d7d8a2166925b81fa8809
eleccion_2015_10_09_06_00.sql.gz	1938921	fa5d06e1c6853502aad22a3f1981d8ff	4d0df59398fe704305948eebc70d5792f66e1d28
md5sum_2015_10_09_22_00.txt	2753	9f6873d98bb290bef5ec8f1212c9a98a	231e4e8715203e8e1d2dcedb0b61297c681e08ef
md5sum_2015_10_10_17_00.txt	2753	d0bc7c50905a32f21f4772a46c24796d	14999d07e4b0c1869351e4d564dcf7aa5044c4d0
eleccion_2015_10_14_00_01.sql.gz	1939152	e4f56219f07af0c9399202fc9d861942	9dd540c4a62c4a6f9832eae726b8f9e3b0bf617b
md5sum_2015_10_10_13_00.txt	2753	9062231c526b4c0b01fe54a840e35ca	eaf3f1ebd8932bf4a3dccc5a4e82c58225d33f939
md5_total.txt	3870	e5f9e4308f3c6574618dde65d59d1dc	e555be3907f24bd72c52e0d3a9bdd72bb69a6129
eleccion_2015_10_10_17_00.sql.gz	1939078	bfc4e8fc9559e3f1f8d9b1b8785b63a	7655a648c7b8c564954ba14ec6cb1f697a746bfb
md5sum_2015_10_13_06_00.txt	2753	f649ebde59d623ca7b45c5567fd7afd6	dd6882e00fd5040a0600dc0fcedac39da985d20c
eleccion_2015_10_11_06_00.sql.gz	1939078	5e28f1572e9f79593708d912a641cb3f	65362fa1c7da5376d76d20e6d98dd20d7798d1a8
eleccion_2015_10_11_22_00.sql.gz	1939078	2191e3ecb5e07fa33eca2a69a2d88e93	8dd69fe35ed372332eb733077eeeb96ee7d75a98
11_translados_respaldos.png	252268	abd6637ddb69096c2dfdb48d3722c37d	29e4702af57a19dc588f8386c86b781b60d7e16d
4_metadatos_respaldos_tercera_vuelta.png	239696	7989606fe0138788acf7953f9c695ad1	5b3c56559c62a8e37d443e5ce8a5bdea3849113c
6_md5sum_total_respaldos_tercera_vuelta.png	268120	d57de927d5737c8ac69f9bfa78b5c78	9807269b289cc132f9957b3a2d7eda16c809d1e9
12_translados_respaldos_parte_final.png	255116	618d3f03f8fb39ab9e0be977c973e4b6	3da9d7d0e3f1416aea4b032d83494578c7caade2
7_md6sum_total_respaldos_tercera_vuelta_parte_final.png	268026	48c476f58bed99822faf94c40268ca44	a99c68b9e659c31e14898b030f43917d29bcd161
5_metadatos_respaldos_tercera_vuelta_parte_final.png	241627	cb8f5672e637dc26c9390eb93cbbe21a	7fbf2d2a7fecc904d65ec0f26d5619ed734eae72
8_metadatos_script_respaldos.png	23770	62bc7dd68887852e8ba0b4d21976259c	11fa426d5a5d7afe4ace839251cb7c4c365d1135
2_copias_respaldos_tercera_vuelta.png	322283	e37bea60223a15d358dba9291bf7b65c	1ad1ecbf3cc8e272d2b0f7f23c079048f0cd5a88
10_crontab_respaldo.png	113922	a018655a1745c39f8fc60c2f6af30f43	e6055e1dfca04a18608001bdc53ec9a94aab86a7
1_consulta_votaciones_tercera_vuelta.png	80717	45b449103187692cf7c2955508cad72b	f26cb2a743bc77743869d3f2a009e48a62385ed2
3_copias_respaldos_tercera_vuelta_parte_final.png	123557	e215bc0d7c4b3af30fd0b1f08ee9397d	a2a7ace3687a36e64e7ff5b69512dd5184a5d634
9_metadatos_ultimo_respaldo.png	195921	2e5a9ed4fad44104bc13fefac4e5f089	f43144b8b0e84fe797284781c20791f86d62dd5f

Reporte 2. Detalle de cada uno de los archivos recolectados por medio de imagen forense

Como medida adicional ADALID CORP certifica digitalmente la imagen forense y todos y cada uno de los treinta (30) archivos de Backup en formato compresado **sql.gz**, los reportes obtenidos se anexan en formato txt, tsr y tsq.

Dado que el proceso automático de obtención de backups se realizó por medio de Script, se documenta el mismo con el fin de establecer la autenticidad de la información, logrando establecer que no ha sufrido modificación o alteración durante el proceso de votaciones (primera, segunda y tercera vuelta)

Nota: como quiera que el usuario y contraseña usados para la ejecución del script son las administrativas (root), se omite la documentación de la contraseña con fines de seguridad.

Phones: (+571) 7432015 - (+571) 7550414 / **E-mail:** info@adalid.com

Address: Carrera 14 No. 99 – 33/55 of 606 Torre REM Bogotá – Colombia / www.adalid.com

Pág. 5

Versión Mayo 2015



quot

Archivo Editar Ver Marcadores Preferencias Ayuda

```
root@srv-mov-mysql:~# ls -lh
total 20K
-rwxr-xr-x 1 root root 411 jul 23 11:31 copia_base_datos.sh
-rwxr-xr-x 1 root root 2,9K jul 23 11:36 mysql_backup.sh
-rwxr-xr-x 1 root root 159 jul 23 11:33 mysql_show_full_process_list.sh
-rwxr-xr-x 1 root root 208 jul 23 10:11 ntp.sh
drwxr-xr-x 2 root root 4,0K oct 15 10:28 Tercera_Vuelta
root@srv-mov-mysql:~#
```

Ilustración 3. Ultima fecha de modificación de archivo "mysql_backup.sh" Script que genera los backups de la base de datos.

Reporte 3. Contenido del archivo "mysql_backup.sh" Script que genera los backups de la base de datos.

```
#!/bin/bash
#Script de Copia de Seguridad de Servidor Mysql con Apache2.
#Se definen las variables para iniciar el procedimiento
#Usuario de base de datos MySql
export usuario_mysql='root';
#Clave de base de datos MySql
export clave_mysql='XXXXXXXXXX';
#Servidor de base de datos MySql
export servidor_mysql='localhost'
#Ruta donde se van a guardar las copias de seguridad
export ruta_copia_seguridad='/mnt/blade5/bases-datos/copias_seguridad_mysql/';
#Fecha actual del sistema
export fecha_actual=$(date '+%Y_%m_%d_%H_%M');
#Hora actual del sistema
export hora_actual=$(date '+%H_%M');
#Nombre directorio, dentro de la ruta donde se guardaria la copia de seguridad
export nombre_directorio=$(date '+%Y_%m_%d');
#Separador que se aplica entre el nombre de la base de datos y la fecha actual
export separador="_";
#Separador que se aplica entre el nombre del directorio y la la aplicacion
export slash="/";
#Se revisa, repara y optimizan las tablas de todas las bases de datos alojadas en el
servidor MySql.
mysqlcheck --user=$usuario_mysql --password=$clave_mysql --host=$servidor_mysql --check -
--all-databases
mysqlrepair --user=$usuario_mysql --password=$clave_mysql --host=$servidor_mysql --all-
databases
mysqloptimize --user=$usuario_mysql --password=$clave_mysql --host=$servidor_mysql --all-
databases
#Se carga la estadística de la base de datos.
mysqlanalyze --user=$usuario_mysql --password=$clave_mysql --host=$servidor_mysql --all-
databases
#Montamos dispositivo de SAN
mount /mnt/san/
#Se ingresa a la ruta base donde se realizara la copia de seguridad
cd $ruta_copia_seguridad;
#Se crea el directorio donde se va a guardar la copia de seguridad
mkdir -p $nombre_directorio$slash$hora_actual;
#Se ingresa al directorio donde se va a guardar la copia de seguridad
cd ../$nombre_directorio$slash$hora_actual;
#Se realiza la copia de seguridad de cada una de las bases de datos en un archivo, con
bloqueo de tablas y borrado de base de datos automatico al momento de generar el archivo.
```

```
export registros="$(mysql --user=$usuario_mysql --password=$clave_mysql --
host=$servidor_mysql --batch --silent --execute 'show databases')";
for base_datos in $registros;
do
#En caso que el publicador web no este en la misma maquina, la siguiente linea se podra
ejecutar sin detener el servicio de publicador web o motor de base de datos
echo "Base de Datos: $base_datos";
mysqldump --user=$usuario_mysql --password=$clave_mysql --host=$servidor_mysql
$base_datos --databases --routines --triggers --lock-tables --add-drop-database >
$base_datos$separador$fecha_actual.sql
#Se comprime el archivo de copia de seguridad
gzip $base_datos$separador$fecha_actual.sql;
done;
#Se ingresa a la ruta donde se alojan las copias de seguridad
cd $ruta_copia_seguridad$nombre_directorio$slash$hora_actual$slash;
#Se obtiene un hash md5 de cada uno de los archivos generados
md5sum *.sql.gz > md5sum$separador$fecha_actual.txt
```

Reporte 3. Contenido del archivo "**mysql_backup.sh**" Script que genera los backups de la base de datos.

ACOMPAÑAMIENTO Y VERIFICACIÓN AL PROCESO DE DESEMPATE

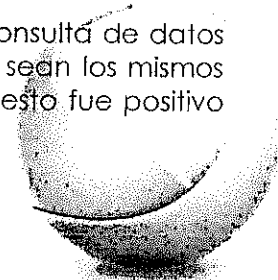
En el proceso de elección de representante de docentes al Consejo Superior Universitario TERCERA Vuelta, se presentó un empate entre dos candidatos con un voto.

- Ramón Antonio Mosquera Mena cc 11.800.317 votos: (1)
- Boris Sose Señas Sierra cc 73.549.792 votos: (1)

En ese sentido la UNAD previamente había contemplado el procedimiento de desempate por medio de la resolución número 9677 del 7 de octubre de 2015 que con anterioridad se puso de presente a los suscritos.

Dicho desempate obedece a la aplicación de una fórmula que tiene como objetivo obtener el porcentaje de votación de la vuelta anterior (segunda) obtenido por el candidato, textualmente la Resolución informa: ***"(...) En caso de resultar empate, este se resuelve a favor de quien haya obtenido el mayor porcentaje de votación con el que fue elegido en la vuelta anterior, con respecto al total de la población de electores (...)"***

Como quiera que para este desempate se hace necesaria la consulta de datos de la primera vuelta, ADALID verificó que los datos consultados sean los mismos que tiene bajo su custodia desde el día 7 de octubre de 2015, esto fue positivo documentando el procedimiento de consulta:



Host: mspg-andeliducc Base de datos: eleccion Tabla: eleccion_datos Consultar: SQL

```

1 select
2 select x
3 select x
4 select x
5 select count(*) from
6 from
7 where
8 order by
        
```

Resultado: 17x32

id_inscripcion	fecha_inscripcion	cedula_candidato	nombre_candidato	apellido_candidato	numero_votos
488	2015-09-11 14:44:03	11500312	...	...	3
496	2015-09-11 15:06:05	...	...	...	1
497	2015-09-11 15:35:40	...	...	...	1
498	2015-09-11 15:22:42	...	...	...	0
495	2015-09-11 15:11:25	...	...	...	0
512	2015-09-11 15:17:15	11500312	...	...	2
513	2015-09-11 15:16:44	...	...	...	0
490	2015-09-11 15:06:25	...	...	...	3
491	2015-09-11 15:09:32	...	...	...	2
493	2015-09-11 14:40:50	...	...	...	0
492	2015-09-11 15:15:49	...	...	...	0
494	2015-09-11 15:15:15	...	...	...	0
505	2015-09-11 15:49:26	...	...	...	1
504	2015-09-11 15:27:12	...	...	...	0
506	2015-09-11 15:02:07	...	...	...	1
500	2015-09-11 15:15:10	...	...	...	3
501	2015-09-11 15:17:59	...	...	...	1
503	2015-09-11 15:49:36	...	...	...	0
502	2015-09-11 15:06:59	...	...	...	0
514	2015-09-11 15:59:46	...	...	...	0
516	2015-09-11 15:24:13	...	...	...	2
517	2015-09-11 15:21:12	...	...	...	0
515	2015-09-11 15:46:09	...	...	...	0
518	2015-09-11 15:47:48	...	...	...	0
508	2015-09-11 15:39:11	...	...	...	3
507	2015-09-11 15:35:41	...	...	...	1
509	2015-09-11 15:46:08	...	...	...	1
510	2015-09-11 15:53:10	...	...	...	0
511	2015-09-11 15:56:24	...	...	...	0
489	2015-09-11 15:16:07	...	...	...	0
493	2015-09-11 15:13:14	...	...	...	0
497	2015-09-11 15:11:42	...	...	...	0

**Votación de
Candidatos
Segunda
vuelta**

Ilustración 4. Consulta de total de votos en segunda vuelta de candidatos empatados en tercera vuelta.

Con respecto a la consulta de la población de electores en los CEAD de donde son los candidatos con empate es importante informar que la cedula de usuario número **1065573224** pertenece al administrador de la base de datos, motivo por el cual se debe restar al número resultante visto en las siguientes ilustraciones.



Host: mysql.unad.edu.co Base de datos: eleccion Tabla: restricción
 1 select * from restricción_eleccion where id_eleccion=881

restricción_eleccion (3x6)

cedula_usuario	id_eleccion	estado_restricción_eleccion
72.155.828	881	
73.095.119	881	
73.549.792	881	
78.022.883	881	
79.327.171	881	
80.000.000	881	
	881	Votante y Candidato

Cedula de Administrador de Base de Datos

Ilustración 5. Consulta de total de población de electores en Zona Caribe.

Host: mysql.unad.edu.co Base de datos: eleccion Tabla: eleccion
 1 select * from restricción_eleccion where id_eleccion=882

restricción_eleccion (3x3)

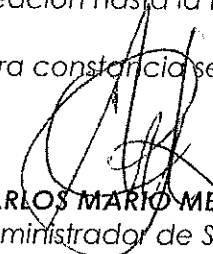
cedula_usuario	id_eleccion	estado_restricción_eleccion
11.800.317	882	
14.891.833	882	
1.065.573.224	882	

Cedula de Administrador de Base de Datos

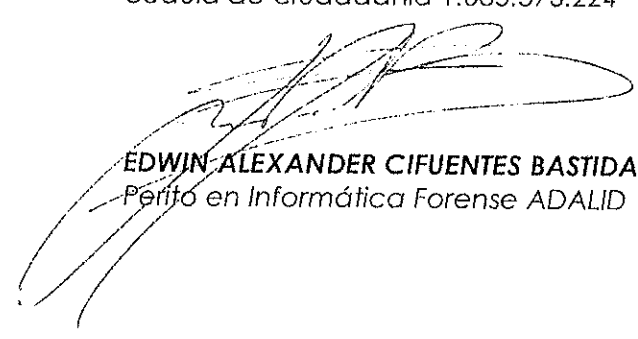
Ilustración 6. Consulta de total de población de electores en Zona Occidente.

Culminado lo anterior se procede a cerrar la diligencia siendo las 12:15H del 15 de octubre de 2015, concluyendo que la totalidad de la información certificada es **INTEGRA**, lo cual indica que no ha sufrido modificación o alteración desde su creación hasta la fecha.

Para constancia se firma,



CARLOS MARIO MENDOZA RODRIGUEZ
Administrador de Servidor mysql.unad.edu.co
cédula de ciudadanía 1.065.573.224



EDWIN ALEXANDER CIFUENTES BASTIDAS
Perito en Informática Forense ADALID

