



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad

AUDITORÍA DE SISTEMAS A LOS PROCESOS ELECTORALES 2020 EN LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS.

Informe de la Auditoría sobre el Desarrollo y Resultados de la Jornada Electoral correspondiente al Calendario Electoral 2019-III.

Elaborado por AUDISIS LTDA.

Bogotá, Agosto 10 de 2020

Contenido

1	OBJETIVOS DE LA AUDITORIA.....	3
2	ALCANCE DE LA AUDITORIA EL DIA DE LAS ELECCIONES.....	3
3	METODOLOGIA UTILIZADA POR LA AUDITORÍA	4
3.1	Actividades realizadas el 30 de julio de 2020 por medio de reuniones virtuales.....	5
3.2	Actividades realizadas el 5 de agosto de 2020 por medio de reuniones virtuales.....	5
4	RESULTADOS DE LA AUDITORIA.....	6
4.1	Incidentes ocurridos durante la Jornada Electoral.....	6
4.2	Resultado de las Pruebas de Cumplimiento Realizadas.....	8
5	RESULTADOS DE LAS VOTACIONES POR PROCESO.....	9
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA AUDITORÍA.....	12
6.1	Opinión de la Auditoría.....	12
6.2	Recomendaciones de la Auditoría.....	13

1 OBJETIVOS DE LA AUDITORIA.

Las actividades desarrolladas por la auditoría el día 5 de Agosto del 2020 tuvieron los siguientes objetivos:

- 1) Verificar la disponibilidad continua, sin interrupciones, de la plataforma tecnológica y el desarrollo de los procedimientos y actividades el día de las elecciones conforme a lo previsto.
- 2) Analizar los incidentes ocurridos en la Jornada Electoral y la forma como se manejaron por parte de las autoridades electorales, en caso de haberse presentado.
- 3) Emitir opinión de la Auditoría sobre la confiabilidad, pulcritud y transparencia de los resultados de las elecciones del 5 de Agosto 2020.

2 ALCANCE DE LA AUDITORIA EL DIA DE LAS ELECCIONES.

La auditoría realizada el día de los comicios comprendió la observación y verificación de la disponibilidad de la plataforma tecnológica y del uso de los procedimientos de manejo de información conforme a lo previsto en los procesos electorales del 5 de Agosto de 2020, para elección de los siguientes dignatarios:

- 1) Representante de los egresados ante el consejo del i3+ de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 2) Representante de los estudiantes ante el consejo académico doctorado en educación - CADE de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 3) Representante de los estudiantes ante el consejo académico doctorado en ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 4) Representante de los estudiantes ante el consejo académico de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 5) Representante de los estudiantes ante el consejo de participación universitaria de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

- 6) Representante de los estudiantes ante el consejo facultad de ciencias y educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 7) Representante de los estudiantes ante el consejo facultad de ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 8) Representante de los estudiantes ante el consejo facultad tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 9) Representante de los estudiantes ante el consejo instituto investigación e innovación en ingeniería i3+ de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 10) Representante de los estudiantes ante el consejo superior universitario de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 11) Representante de los profesores ante el comité personal docente y asignación de puntaje de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 12) Representante de los profesores ante el consejo académico de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 13) Representante de los profesores ante el consejo facultad ciencias y educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 14) Representante de los profesores ante el consejo facultad ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- 15) Representante de los profesores ante el consejo facultad medio ambiente y recursos naturales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 16) Representante de los profesores ante el consejo facultad tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- 17) Representante de los profesores ante el consejo superior universitario de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

3 METODOLOGIA UTILIZADA POR LA AUDITORÍA

La evaluación se desarrolló aplicando normas y procedimientos de auditoría generalmente aceptados, especialmente las emitidas por ISACA (Asociación de Control y Auditoría de Sistemas de Información) y el IIA (The Institute of Internal Auditors, Inc), las dos asociaciones de cobertura mundial que orientan el ejercicio de auditoría.

Para satisfacer los objetivos propuestos, la auditoría realizó las siguientes actividades:

3.1 Actividades realizadas el 30 de julio de 2020 por medio de reuniones virtuales.

- Verificar el cumplimiento por parte de la Oficina Asesora de Sistemas (OAS) de las actividades de congelamiento del aplicativo de votación electrónica y la ejecución de lo previsto en el minutograma.

3.2 Actividades realizadas el 5 de agosto de 2020 por medio de reuniones virtuales.

- 1) Verificar que el hash sha512 del backup de descongelamiento del aplicativo corresponde a la misma función hash del backup de congelamiento, con lo cual se garantiza que el aplicativo no ha sido modificado.
- 2) Verificar las actividades de activación de la base de datos, instancia, usuarios y aplicativo de votación electrónica.
- 3) Verificar la ejecución del script para el vaciado (inicializar en ceros) de las tablas de la base de datos del aplicativo de votación electrónica.
- 4) Verificar la activación del proceso a las 8 am.
- 5) Participación en las reuniones virtuales habilitadas por el puesto de mando unificado (PMU) y la Oficina Asesora de Sistemas (OAS) para el desarrollo de las votaciones correspondientes al calendario electoral 2019-III.
- 6) Seguimiento a la ejecución de las actividades establecidas por la Oficina Asesora de Sistemas (OAS) el minuto grama para gestionar la plataforma tecnológica y el aplicativo de votación electrónica para garantizar su disponibilidad y seguridad.
- 7) Verificar el cierre de los procesos electorales a las 5:00 pm.

- 8) Verificar las actividades de desencriptar (decodificar) la cantidad de votos y generación de escrutinios de los diferentes procesos electorales.
- 9) Verificar la generación de las actas de escrutinio de los diferentes procesos electorales.

4 RESULTADOS DE LA AUDITORIA

4.1 Incidentes ocurridos durante la Jornada Electoral.

En el desarrollo de los procesos electorales, la Auditoría tuvo conocimiento de los siguientes tipos de incidentes que no afectaron significativamente el normal desarrollo de las actividades:

- 1) Reporte de uno de los Jurados Electorales, quién manifestó que el aplicativo de votación no permitía copiar el contenido de un correo electrónico en la bitacora. El incidente fue atendido satisfactoriamente por la Oficina Asesora de Sistemas, en donde se estableció que la causa del incidente era un caracter adicional en el contenido que se deseaba copiar. El incidente fue solucionado y el contenido registrado en la bitarcora.
- 2) La auditoría recibió un reporte de la profesora Libia Susana Urrego en el cual informaba de varios profesores y estudiantes que no podían acceder al aplicativo; la auditoría solicitó a la profesora que reportara el incidente por los canales establecidos por la Universidad.

De: Libia Susana Urrego Rivilla <lsurregor@udistrital.edu.co>

Enviado el: miércoles, 5 de agosto de 2020 14:52

Para: gerenciageneral@audisis.com

Asunto: Votantes

Cordial saludo, envío información de docentes y estudiantes que no han podido desarrollar su proceso de elecciones cabe a notar que se han comunicado al correo de elecciones de la universidad y no han recibido respuesta.

Docentes:

Maria Eugenia Calderón C.C. 51.903.175

Jorge Quiñones CC77029255

Frank Nixon Giraldo CC 79.739.505

Eugenio gutierrez
Estudiantes
Estefania Garcia Gonzalez codigo 20161020017
David Alejandro Gutierrez código 20201005084
Att
Ing. Susana Urrego
Docente TCO
Universidad Distrital

- 3) A través del Puesto de Mando Unificado (PMU) establecido para la jornada electoral, se conocieron cerca de 50 incidentes en los que los votantes manifestaron problemas para acceder al aplicativo de votación y 24 relacionados con el censo electoral. Los casos fueron atendidos por los Jurados Electorales y la Secretaría General de la Universidad, con el apoyo de la Oficina Asesora de Sistemas (OAS). Algunos incidentes se solucionaron durante el desarrollo de la jornada de votación; para los casos que no pudieron solucionarse durante la jornada, la Secretaría General informó en el PMU que se documentarán las causas de los incidentes, las acciones correctivas emprendidas y presentarlas ante el Consejo de Participación Universitaria.

Cantidad	Clasificación de la Auditoría	Referencias
50	Incidentes relacionados con el acceso al aplicativo de votación.	55, 56, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 79, 80, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 122, 125, 126, 128, 130, 131, 132, 133
24	Incidentes relacionados con el censo electoral.	59, 60 (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67), 71, 77, 78, 81, 82, 89, 96, 103, 105, 107, 121, 123, 124, 127, 129
9	Observaciones de los jurados	51, 52, 53, 54, 57, 58, 75, 76, 120

Fuente: Bitácora del aplicativo (OAS).

4.2 Resultado de las Pruebas de Cumplimiento Realizadas.

No.	Descripción de la Prueba	Resultado		Hallazgos de Auditoría
		Satisfactorio	No satisfactorio	
PR001	Verificación que las tablas que almacenan los resultados de los procesos electorales se encuentran vacías (no existen registros) antes del inicio de los procesos electorales	X		
PR002	Verificación que el acceso al aplicativo de votación electrónica se encuentra habilitado al inicio del proceso electoral (8 am)	X		
PR003	Verificación de los controles de acceso lógico al aplicativo de votación electrónica	X		
PR004	Verificación que la información de los votos registrados en las tablas de la base de datos se encuentra cifrada durante los procesos electorales. Por lo anterior ninguna persona tiene acceso a los votos registrados antes del cierre de los comicios.	X		
PR005	Verificación del proceso electoral haciendo presencia en las reuniones virtuales.	X		
PR006	Verificación del soporte técnico ofrecido por la Oficina Asesora de Sistemas (OAS) a los votantes que tuvieron problemas técnicos al utilizar el aplicativo de votación electrónica.	X		
PR007	Verificar el proceso de cierre automático de las votaciones por parte del aplicativo de votación electrónica.	X		
PR008	Verificar el proceso de descifrado de información al final del proceso electoral.	X		
PR009	Verificar el proceso de generación de informes y actas de cierre de cada uno de los procesos electorales.	X		

5 RESULTADOS DE LAS VOTACIONES POR PROCESO.

A continuación se muestran los resultados obtenidos mediante el escrutinio de las votaciones:

Representante profesores ante el Consejo Superior Universitario		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
01	Cesar Augusto Garcia Ubaque / Omer Calderon	406
02	Wilmar Dario Fernandez Gomez / Ernesto Gomez Vargas	182
03	Maria Eugenia Calderon /Jairo Alfonso Ruiz Caicedo	245
04	Jose Andelfo Lizcano Caro /Sandra Bibiana Caceres Rueda	203
05	Voto en blanco	99

Representante Profesores ante el Consejo Académico		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
12	Favio Lopez Botia / Roberto Manuel Poveda Chaves	495
13	Voto en blanco	589

Representante profesores ante el Consejo Facultad Ciencias y Educación		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
31	Jorge Orlando Blanco Suarez / Paola Andrea Vergara Amortegui	114
32	Ricardo Alberto Sanchez Fernandez / Patricia Ines Liscano Lopez	92
33	Voto en blanco	61

Representante profesores ante el Consejo Facultad Tecnológica		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
51	Libia Susana Urrego Rivillas / Juan Nepomuceno Zambrano Caviedes	73
52	Rodrigo Elias Esquivel Ramirez / Henry Montaña Quintero	155
53	Voto en blanco	20

Representante Profesores ante el Consejo Facultad Ingeniería		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
61	Edgar Ortiz Mora / Carlos German Ramirez Ramos	83
63	Herbert Enrique Rojas Cubides / Javier Antonio Guacaneme Moreno	113

64	Voto en blanco	56
----	----------------	----

Representante profesores ante el Comité Personal Docente y Asignación de Puntaje.		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
71	jose ignacio rodriguez molano / nelson eduardo rodriguez montaña	160
72	Jaime Antonio Benites Forero / Julian Rolando Camargo Lopez	125
73	Voto en blanco	192

Representante estudiantes ante el Consejo Superior Universitario		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
01	Bryan Andrés Galarza Moreno / Sebastian Uribe Gaviria	3596
02	Voto en blanco	1616

Representante estudiantes ante el Consejo Académico de la Universidad.		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
11	Duvan Francisco Herrera Leiva / Santiago Medellin Restrepo.	3161
12	Voto en blanco	2008

Representante estudiantes ante el Consejo de Participación Universitaria		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
21	Jhonathan Cortes Rodriguez / Laurent David Chaverra Cordoba	3438
22	Voto en blanco	1717

Representante estudiantes ante el Consejo Facultad de Ciencias y Educación		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
31	Nicolas Andrey Garzon Jaramillo / Jhon Alexander Jimenez Muñoz	767
32	Voto en blanco	525

Representante profesores ante el Consejo Facultad Medio Ambiente y Recursos Naturales.		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
41	Campos Enrique Parra Bonilla / Beatriz Elena Guzman Medina	32
42	Edison Uribe / Norman Arturo Torres Serrano	80

43	Jorge Arturo Quiñones Serrano / Jairo Estupiñan Rodriguez	23
44	Voto en blanco	90

Representante estudiantes ante el Consejo Facultad Tecnológica		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
51	Diana Patricia Perez Chacon / José David Barrero Arenas	913
52	Voto en blanco	189

Representante estudiantes ante el Consejo Facultad de Ingeniería		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
61	Norbey Danilo Muñoz Cañon / Luz Alejandra Huertas Larios	272
62	Bairon Alejandro Rocha Salas / Leydi Juliana Forero Ortega	948
63	Voto en blanco	229

Representante estudiantes ante el Consejo Académico Doctorado en Ingeniería		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
81	Néstor Gabriel Forero Saboya / Diego Fernando Aguirre Moreno	4
82	Voto en blanco	2

Representante estudiantes ante el Consejo Académico Doctorado en Educación.		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
91	David Felipe Bernal Romero / Heydi Arévalo Mendoza.	24
92	Voto en blanco	4

Representante estudiantes ante el Consejo Instituto Investigación e Innovación en Ingeniería I3+		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
101	Víctor Daniel Angulo Morales / Oscar Esneider Acosta Agudelo	39
102	Voto en blanco	11

Representante de los egresados ante el consejo del i3+ de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.		
Lista	Candidatos	Votos obtenidos
101	Ana Carolina Rodríguez Cediél / Yuri Vanessa Nieto Acevedo	3
102	Voto en blanco	2

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA AUDITORÍA.

6.1 Opinión de la Auditoría

Con base en los resultados de las pruebas de auditoría realizadas antes de los comicios a la seguridad de la plataforma tecnológica, el aplicativo de votación electrónica y los procedimientos previstos para la jornada electoral, y a las verificaciones ejecutadas el día 5 de agosto de 2020, la Auditoría Externa de Sistemas concluye que:

- 1) La plataforma tecnológica gestionada por la OAS ofreció los niveles de disponibilidad y confiabilidad necesarios para satisfacer los requerimientos de seguridad de las votaciones.
- 2) El aplicativo de votación electrónica funcionó correctamente durante la jornada electoral y los controles implementados dentro del mismo se ejecutaron de acuerdo con lo previsto.
- 3) Las votaciones durante la jornada electoral transcurrieron dentro de la normalidad y no se presentaron incidentes que pudieran afectar significativamente el desarrollo de los comicios y la integridad, confidencialidad y confiabilidad de los resultados electorales.
- 4) Los resultados de los escrutinios generados por el aplicativo de votación electrónica reflejan fielmente los votos de los electores en los comicios del 5 de agosto y la información de los escrutinios es confiable, pulcra y transparente.

6.2 Recomendaciones de la Auditoría.

Como producto del análisis de los incidentes ocurridos y registrados en la jornada electoral del 5 de agosto del 2020, es necesario levantar estadísticas de las causas que los originaron, cuantos se solucionaron satisfactoriamente durante la jornada, cuantos quedaron pendientes de solución y diseñar los correctivos para reducir la probabilidad de ocurrencia en futuros comicios. También es recomendable socializar a la comunidad universitaria las lecciones aprendidas de esos incidentes, antes de los comicios de Agosto 12 de 2020.