2026



INFORME DE LA ACTIVIDAD
DIPLOMADO ANALITICA DE DATOS

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicación (MINTIC)

uec_fibog@unal.edu.co | ingenieria.bogota.unal.edu.co/uecp | 350 5891042

fibog Facultad de Ingeniería | UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Contenido

Contenido

Información general de la actividad 3
Cumplimiento de los objetivos propuestos 4
Resumen hoja de vida del docente 4
Relación de asistentes a la actividad 5
Evaluación de resultados: Inicial y Final 8
Relación de notas 10
Informe encuesta de satisfacción 12
Aspectos relacionados al (a los) conferencista(s): 12
Aspectos relacionados con el monitor 15
Aspectos relacionados con la logística 16
Aspectos generales de las actividades de educación continua y permanente 17
Respuestas a preguntas abiertas en el evento: 18
Conclusiones 20
Relación de documentos anexos al informe 21

Información general de la actividad

Facultad a cargo:	Facultad de Ingeniería
Nombre docente 1:	Oscar Julián Perdomo Charry
Nombre docente 2:	Robinson Andrés Jaque
Nombre docente 3:	Fabio Augusto González Osorio
Fecha de inicio:	16 de abril de 2026
Fecha de finalización:	01 de septiembre de 2026
No. de Sesiones:	40 sesiones
Intensidad Horaria:	120 horas
Horario:	3:30 pm a- 6:00 pm

Objetivo

Desarrollar en los servidores públicos del MINTIC competencias técnicas y prácticas en programación con Python, análisis y visualización de datos orientadas con fundamentos de Machine Learning para la toma de decisiones basadas en datos.

Contenidos

•Módulo 1: Fundamentos de programación en Python (Sesiones 1-8) – Operaciones básicas, cadenas de texto, estructuras de control de flujo, colecciones de datos, funciones y programación orientada a objetos.

• Módulo 2: Introducción al Análisis de Datos (Sesiones 9-14) – Manejo de archivos y librerías, análisis básico de datos, aplicaciones en la industria y uso de datos de MINTIC.

• Módulo 3: Análisis de datos con Pandas y Visualizaciones (Sesiones 15-25) – Análisis con Pandas, análisis avanzado, visualización de datos con Python, visualizaciones avanzadas y uso de datos abiertos.

• Módulo 4: Aprendizaje de Máquina - Machine Learning (Sesiones 26-36) – Introducción a scikit-learn, aprendizaje supervisado (clasificación y regresión), aprendizaje no supervisado, reducción de dimensionalidad, pipelines y preprocesamiento de datos.

• Módulo 5: Proyecto Integrador con datos MINTIC (Sesiones 37-40) – Desarrollo y presentación de un proyecto aplicado de analítica de datos utilizando datos de MINTIC.

Cumplimiento de los objetivos propuestos

Dando cumplimiento a las obligaciones de Contrato Interadministrativo # 015 de 2026 suscrito con el **Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC)** de acuerdo con el párrafo de obligaciones específicas la Universidad Nacional de Colombia realizó las siguientes actividades:

- Ejecución del **Diplomado Analítica de Datos** con una intensidad de 120 horas.
- Se emitieron certificados de asistencia y aprobación a los participantes que cumplieron con el requisito mínimo del 80% de asistencia y una nota igual o superior a 3.0 en la evaluación final. Para los participantes que no aprobaron la evaluación final, pero cumplieron con 80% de asistencia al Diplomado, se emitió un certificado de solo asistencia.
- Se efectuaron los reportes de control de asistencia de cada una de las sesiones de la actividad de capacitación y se anexaron los soportes correspondientes.
- Se entregan en formato digital las memorias utilizadas en la actividad de capacitación a los participantes y a los responsables del seguimiento designado por las partes, con el fin de facilitar el acceso permanente a la información durante el plazo estipulado.
- Se remite un informe detallado que abarca los resultados de la actividad de capacitación, incluyendo la curva de aprendizaje individual de cada participante y los resultados de las encuestas de satisfacción del servicio.

Resumen hoja de vida del docente

Docente 1: Oscar Julián Perdomo Charry

Docente asociado del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad Nacional de Colombia. Ingeniero Electrónico de la Universidad Sur colombiana, Magíster en Ingeniería Eléctrica y Biomédica de la Universidad Federal de Santa Catarina y Doctor en Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad Nacional. Fue investigador postdoctoral en la Universidad Nacional de Colombia. Sus intereses incluyen el diseño de dispositivos de bajo costo, la aplicación de inteligencia artificial y visión por ordenador a fuentes de información multimodales, y Edge-AI/Tiny ML para la detección de diferentes enfermedades o el monitoreo de variables fisiológicas.

Docente Invitada: **Robinson Andrés Jaque**

Ingeniero y magíster en Ingeniería de Sistemas. Es un Científico de Datos orientado a resultados, con experiencia en análisis de datos, aprendizaje automático y soluciones de IA en diversas industrias. Se especializa en diseñar e implementar modelos predictivos y descriptivos para resolver problemas empresariales complejos, desde la recopilación de datos hasta la generación de insights

accionables. Orientado al trabajo colaborativo, destacó en la comunicación de conceptos técnicos para impulsar decisiones basadas en datos y generar un impacto medible.

Docente Invitada: Fabio Augusto González Osorio

Ingeniero de Sistemas, Universidad Nacional de Colombia (1993): MSc. En Matemáticas Universidad Nacional de Colombia (1998): Ph.D. & MSc. in Computer Science, The University of Memphis (2003): Profesor visitante University of Louisville, USA (2009): Profesor visitante Ecole Nationale Superieure de Techniques Avancees (ENSTAParisTech), Francia (2010) Profesor visitante University of Houston, Usa (2017) Profesor titular del Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial. Coordinador de programa de Doctorado en Ingeniería de Sistemas y Computación, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Relación de asistentes a la actividad

El **Diplomado Analítica de Datos** registró un listado total de **26** servidores públicos del **Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC)**, de conformidad con el listado remitido por la entidad. La Universidad Nacional de Colombia en cumplimiento de los aspectos establecidos en su normatividad de extensión[1], certificó a **21** participantes; de los cuales **21** obtuvieron certificados de asistencia y aprobación.

Los estudiantes se detallan a continuación:

[1] Parágrafo III del Artículo 3 de la Resolución 30 de 2012 "*Por la cual se reglamenta la modalidad de extensión de Educación Continua y Permanente, ECP, en la Universidad Nacional de Colombia",* disponible en: http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=47314

No	Nombre Completo	Documento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Suma	% Asistencia
1	Alfredo Sánchez Silvera	72294456	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	32	80%
2	Carlos Andrés Bueno Rodríguez	11235 12223	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	39	98%
3	Carlos Eduardo Galarza Cañón	19458350	N	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	32	80%
4	Cesar Augusto Herrera Suarez	5820180	S	S	S	S	S	S	N	N	S	N	N	S	N	N	N	N	S	N	S	S	N	N	N	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	N	S	N	N	N	N	N	20	50%
5	Daniel Alejandro Rojas Vargas	10324 41422	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N	S	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	32	80%
6	Denis Clavijo Téllez	80181714	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	38	95%
7	Elvin Orlando Rodríguez Pérez	10141 77148	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	32	80%
8	Evert Eduardo Causado Jaraba	71672730	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	37	93%
9	Fabian Acosta Vizcaya	80152955	N	S	S	S	S	S	S	S	N	N	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	S	N	N	N	N	N	N	N	N	9	23%
10	Fernando Bohórquez García	13544371	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	37	93%
11	Jhon Alexander Torres Duarte	80723409	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	37	93%
12	Johemir Jesús Pérez Pertuz	80843232	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	32	80%
13	Katia Paola Cabarcas Rodríguez	11433 78113	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	N	N	S	N	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	33	83%
14	Liana Margarita Julio Guerrero	10324 06765	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	39	98%
15	Libardo Sánchez Agredo	16690176	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	N	N	S	N	S	S	N	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	22	55%
16	Marcia Katharine Itsmenia Chacón Vásquez	11218 21603	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	S	37	93%

No	Nombre Completo	Documento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Suma	% Asistencia
17	Margarita Diaz Leal	52019147	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	38	95%
18	María Viviana Aparicio Melo	1012323651	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	32	80%
19	Mauricio Arturo Stanford Manjarres	1067879460	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	39	98%
20	Nelson Alexander Pardo Moreno	80720126	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	39	98%
21	Rafael Humberto Gamboa Franco	7127597	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	38	95%
22	Raquel Maylin Orozco Álzate	1094905871	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	38	95%
23	Samy Roberto Ruiz Racines	1087132591	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	40	100%
24	Sergio Rivera Cárdenas	1018498426	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	N	N	N	S	N	S	N	N	S	S	N	32	80%
25	Tairo Elías Mendoza Piedrahita	8853923	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	16	40%
26	Wilmer Iván Alfonso Casallas	1032405289	N	N	N	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	1	3%

Evaluación de resultados: Inicial y Final

Dando cumplimiento a las obligaciones del Contrato Interadministrativo 015 del 2026 suscrito con el **Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**, se realizó una evaluación de resultados en la primera y última sesión del Diplomado que nos permitió conocer el nivel de conocimiento en los temas relacionados con la capacitación de manera previa y posterior.

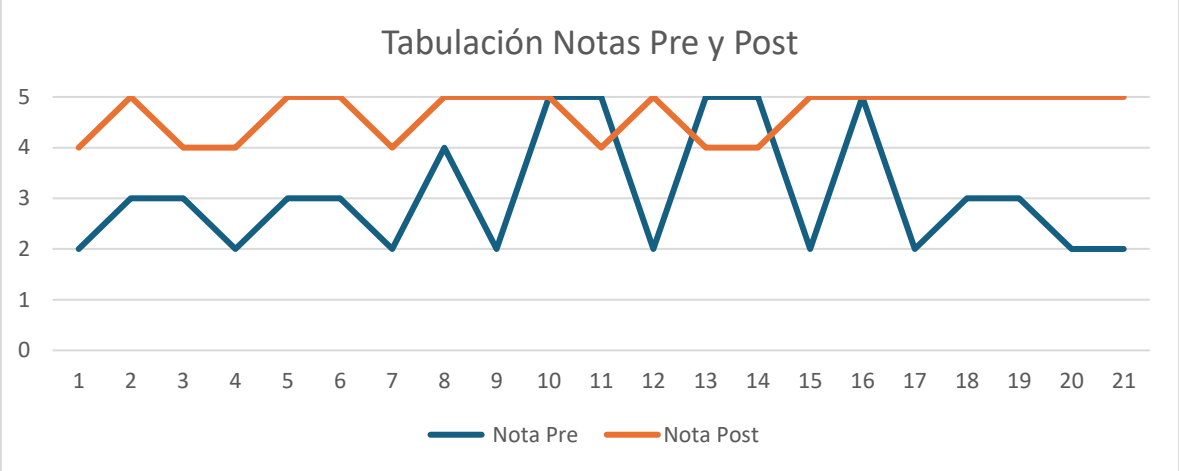
Se elaboró una prueba de selección múltiple en la que se quería conocer el nivel de conocimiento en los temas relacionados. El docente **Oscar Julián Perdomo Charry**, aplicó las respectivas pruebas con el fin de determinar la evolución de los conocimientos adquiridos en el Diplomado. Las pruebas no se pasan ni se pierden y su único fin es suministrarnos información importante para establecer el nivel de conocimiento que adquirieron los participantes.

Los resultados son expresados en la siguiente tabla[2]:

No.	Nombre Completo	Documento	Nota Pre	Nota Post
1	Alfredo Sánchez Silvera	72294456	2	4
2	Carlos Andrés Bueno Rodríguez	1123512223	3	5
3	Carlos Eduardo Galarza Cañón	19458350	3	4
4	Daniel Alejandro Rojas Vargas	1032441422	2	4
5	Denis Clavijo Téllez	80181714	3	5
6	Elvin Orlando Rodríguez Pérez	1014177148	3	5
7	Evert Eduardo Causado Jaraba	71672730	2	4
8	Fernando Bohórquez García	13544371	4	5
9	Jhon Alexander Torres Duarte	80723409	2	5
10	Johemir Jesús Pérez Pertuz	80843232	5	5
11	Katia Paola Cabarcas Rodríguez	1143378113	5	4
12	Liana Margarita Julio Guerrero	1032406765	2	5
13	Marcia Katharine Itsmenia Chacón Vásquez	1121821603	5	4
14	Margarita Diaz Leal	52019147	5	4
15	María Viviana Aparicio Melo	1012323651	2	5
16	Mauricio Arturo Stanford Manjarres	1067879460	5	5
17	Nelson Alexander Pardo Moreno	80720126	2	5

[2] Se presentan únicamente los resultados de aquellos participantes que completaron ambas pruebas.

No.	Nombre Completo	Documento	Nota Pre	Nota Post
18	Rafael Humberto Gamboa Franco	7127597	3	5
19	Raquel Maylin Orozco Álzate	1094905871	3	5
20	Samy Roberto Ruiz Racines	1087132591	2	5
21	Sergio Rivera Cárdenas	1018498426	2	5
TOTAL			**3.0**	**4.6**



De la tabla y gráfica anterior, se puede observar que, de las 21 personas inscritas en el Diplomado, 21 participantes respondieron la evaluación inicial con un promedio de 3.0 y 21 participantes respondieron la evaluación final con un promedio de 4.6.

Con base en la información antes suministrada se puede concluir que:

1. Para la evaluación inicial el Diplomado tuvo una puntuación de 3.0 sobre el rango máximo de 5.0 puntos, lo cual evidencia que el Diplomado al inicio manejaba un ligero conocimiento de las temáticas. El promedio de calificación indica un punto de partida para el Diplomado de **Analítica de Datos;** se abordaron las deficiencias de conocimiento de manera efectiva a lo largo del el Diplomado y se proporcionó apoyo adicional según fue necesario para asegurar que los participantes adquirieran las habilidades necesarias en los temas que presentaban falencias. Esto nos permitió encaminar el Diplomado hacía los temas débiles y de mayor relevancia para la realización de la actividad de capacitación.

2. Para la evaluación final el Diplomado tuvo una puntuación de 4.6 puntos sobre el rango máximo de 5.0 puntos, el aumento en el promedio del Post test en comparación con el promedio del Pretest refleja una mejora sustancial en el conocimiento de los estudiantes

después de tomar el Diplomado de **Analítica de Datos**. Esto indica que el Diplomado fue efectivo en cumplir sus objetivos de enseñanza y cerrar las brechas de conocimiento iniciales, evidenciando que el Diplomado tuvo un muy buen impacto sobre los participantes, mejorando su calificación y nivel de conocimientos.

Relación de notas

De acuerdo con los lineamientos de la resolución RG 30 de 2012[3] por la que se reglamenta la modalidad de extensión de Educación Continuada y Permanente en la Universidad Nacional de Colombia, Capítulo I, Artículo 3, Parágrafo III, el docente **Oscar Julián Perdomo Charry** con cédula de ciudadanía No. **1.075.213.630** en calidad de docente a cargo, entrega el consolidado de calificaciones respecto a las actividades desarrolladas en el marco del Diplomado **Analítica de Datos**.

No.	Nombre Completo	Nro. Documento	Nota Final	Resultado	% Asistencia	Tipo de certificado
1	Alfredo Sánchez Silvera	72294456	5	(Aprobó)	80%	(Asistencia y aprobación)
2	Carlos Andrés Bueno Rodríguez	1123512223	3	(Aprobó)	98%	(Asistencia y aprobación)
3	Carlos Eduardo Galarza Cañón	19458350	3	(Aprobó)	80%	(Asistencia y aprobación)
4	Cesar Augusto Herrera Suarez	5820180	0	(No cumple asistencia)	50%	(No cumple criterios de certificación)
5	Daniel Alejandro Rojas Vargas	1032441422	3	(Aprobó)	80%	(Asistencia y aprobación)
6	Denis Clavijo Téllez	80181714	3	(Aprobó)	95%	(Asistencia y aprobación)
7	Elvin Orlando Rodríguez Pérez	1014177148	3	(Aprobó)	80%	(Asistencia y aprobación)
8	Evert Eduardo Causado Jaraba	71672730	5	(Aprobó)	93%	(Asistencia y aprobación)
9	Fabian Acosta Vizcaya	80152955	0	(No cumple asistencia)	23%	(No cumple criterios de certificación)

[3] Parágrafo III del Artículo 3 de la Resolución 30 de 2012 *"Por la cual se reglamenta la modalidad de extensión de Educación Continua y Permanente, ECP, en la Universidad Nacional de Colombia"*, disponible en: http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=47314

No.	Nombre Completo	Nro. Documento	Nota Final	Resultado	% Asistencia	Tipo de certificado
10	Fernando Bohórquez García	13544371	5	(Aprobó)	93%	(Asistencia y aprobación)
11	Jhon Alexander Torres Duarte	80723409	5	(Aprobó)	93%	(Asistencia y aprobación)
12	Johemir Jesús Pérez Pertuz	80843232	5	(Aprobó)	80%	(Asistencia y aprobación)
13	Katia Paola Cabarcas Rodríguez	1143378113	5	(Aprobó)	83%	(Asistencia y aprobación)
14	Liana Margarita Julio Guerrero	1032406765	5	(Aprobó)	98%	(Asistencia y aprobación)
15	Libardo Sánchez Agredo	16690176	0	(No cumple asistencia)	55%	(No cumple criterios de certificación)
16	Marcia Katharine Itsmenia Chacón Vásquez	1121821603	5	(Aprobó)	93%	(Asistencia y aprobación)
17	Margarita Diaz Leal	52019147	5	(Aprobó)	95%	(Asistencia y aprobación)
18	María Viviana Aparicio Melo	1012323651	5	(Aprobó)	80%	(Asistencia y aprobación)
19	Mauricio Arturo Stanford Manjarres	1067879460	5	(Aprobó)	98%	(Asistencia y aprobación)
20	Nelson Alexander Pardo Moreno	80720126	5	(Aprobó)	98%	(Asistencia y aprobación)
21	Rafael Humberto Gamboa Franco	7127597	5	(Aprobó)	95%	(Asistencia y aprobación)
22	Raquel Maylin Orozco Álzate	1094905871	3	(Aprobó)	95%	(Asistencia y aprobación)
23	Samy Roberto Ruiz Racines	1087132591	5	(Aprobó)	100%	(Asistencia y aprobación)
24	Sergio Rivera Cárdenas	1018498426	3	(Aprobó)	80%	(Asistencia y aprobación)
25	Tairo Elías Mendoza Piedrahita	8853923	0	(No cumple asistencia)	40%	(No cumple criterios de certificación)
26	Wilmer Iván Alfonso Casallas	1032405289	0	(No cumple asistencia)	3%	(No cumple criterios de certificación)

Informe encuesta de satisfacción

A continuación, se darán a conocer los resultados de forma gráfica a cada una de las preguntas contenidas en la encuesta de satisfacción, de acuerdo con el puntaje que se obtuvo para cada respuesta, es pertinente mencionar que la encuesta fue diligenciada por 17 participantes inscritos del Diplomado y que la misma se generó por medio de un formulario digital enviado a cada uno de los participantes por medio del siguiente enlace:

https://hermesextension.unal.edu.co/ords/f?p=116:37::::RP:P37_ID_CURSO:62850

A cada aspecto relacionado con el evento se le asignó una calificación teniendo en cuenta la siguiente escala:

Excelente	Bueno	Regular	Malo	Deficiente	Ns/Nr
4.6 - 5.0	4.0 - 4.5	3.6 - 3.9	2.0 - 3.5	0 - 1.9	

Obteniendo las siguientes calificaciones:

Calificación Conferencista	Fabio Augusto González Osorio	Excelente	5
Calificación Conferencista	Oscar Julián Perdomo Charry	Excelente	5
Calificación Conferencista	Robinson Andrés Jaque Piraban	Excelente	5
Calificación Monitor	Alonso Armando Aponte Mendivelso	Excelente	4.9
Calificación Logística		Excelente	4.9
Calificación Total del Evento			**4.97**

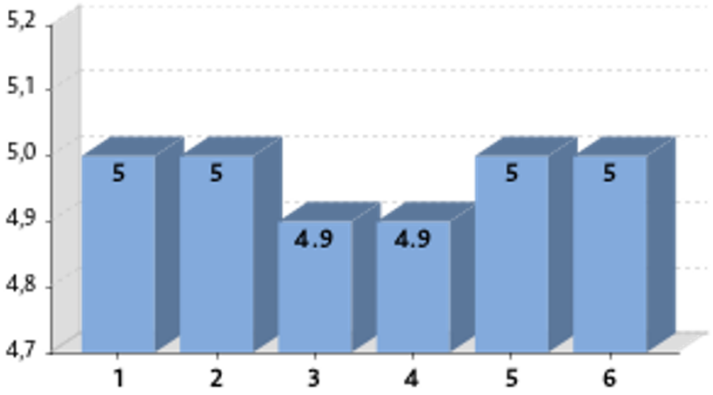
A continuación, se presentan los resultados obtenidos en forma numérica y gráfica a cada una de las respuestas dadas por los asistentes en la encuesta. Al final se realizará un resumen general del desarrollo del evento.

Aspectos relacionados al (a los) conferencista(s):

Conferencista: Oscar Julián Perdomo Charry

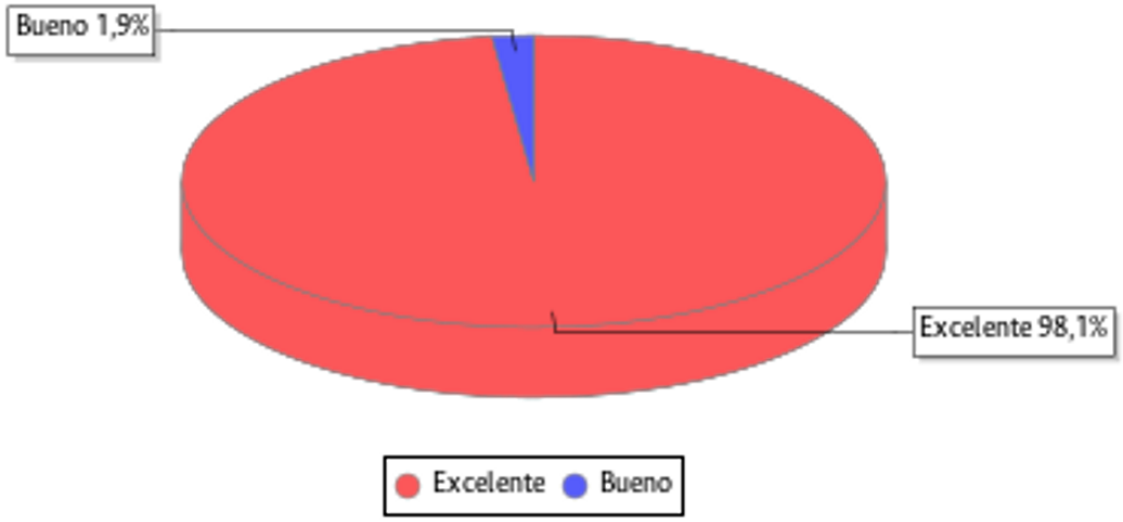
Cumplimiento de los objetivos y desarrollo del contenido	Excelente	5
Actualización en el área	Excelente	5
Capacidad para comunicar ideas	Excelente	4.9
Pertinencia de la metodología empleada	Excelente	4.9
Cumplimiento de los horarios previstos en el cronograma	Excelente	5
Conocimiento y dominio de los temas	Excelente	5

Calificación conferencista 1



1. Cumplimiento de los objetivos y desarrollo del contenido
2. Actualización en el área
3. Capacidad para comunicar ideas
4. Pertinencia de la metodología empleada
5. Cumplimiento de los horarios previstos en el cronograma
6. Conocimiento y dominio de los temas

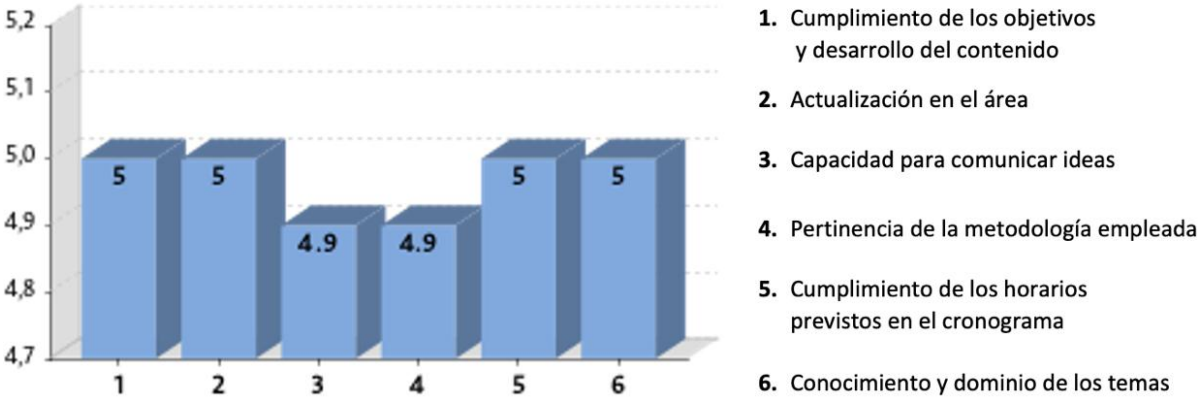
Aspectos relacionados con el Conferencista 1



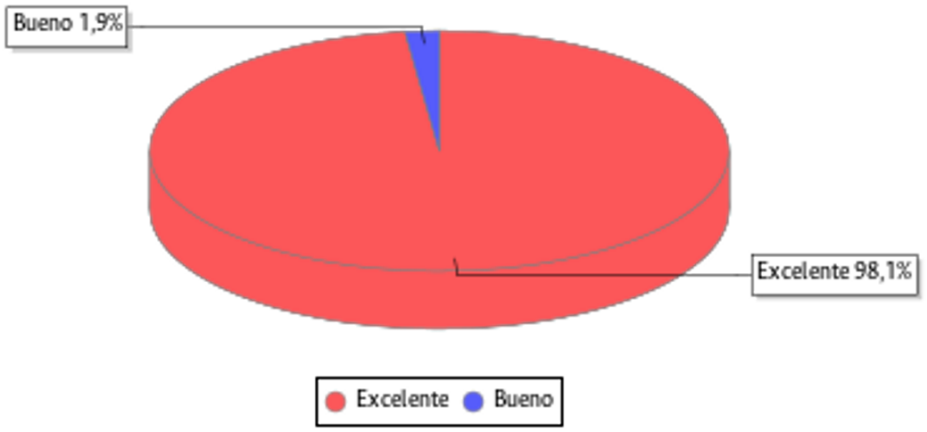
Conferencista: Fabio Augusto González Osorio

Cumplimiento de los objetivos y desarrollo del contenido	Excelente	5
Actualización en el área	Excelente	5
Capacidad para comunicar ideas	Excelente	4.9
Pertinencia de la metodología empleada	Excelente	4.9
Cumplimiento de los horarios previstos en el cronograma	Excelente	5
Conocimiento y dominio de los temas	Excelente	5

Calificación conferencista 2



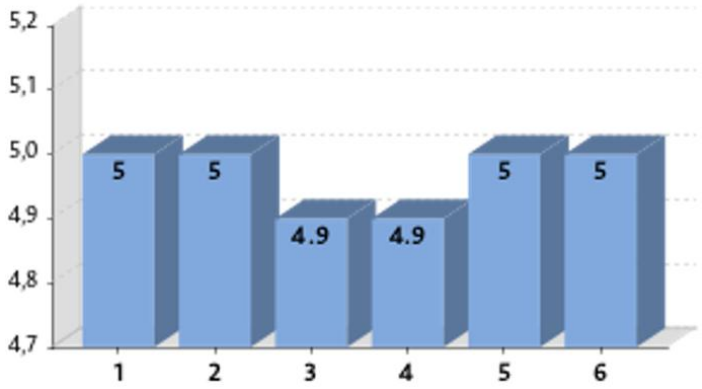
Aspectos relacionados con el Conferencista 2



Conferencista: Robinson Andrés Jaque Piraban

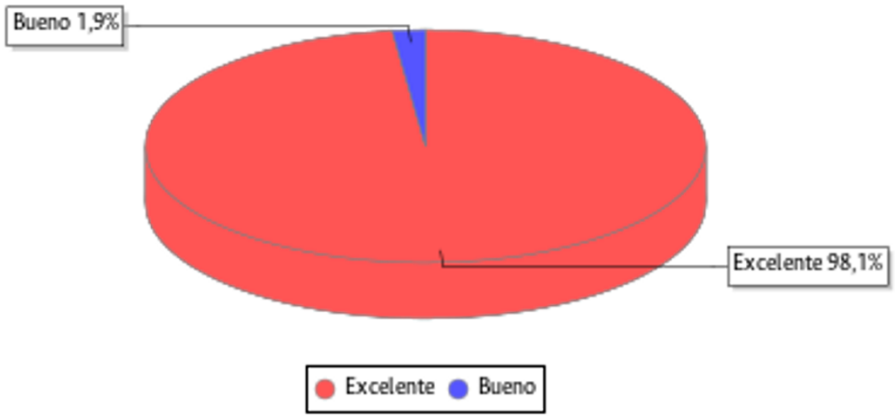
Cumplimiento de los objetivos y desarrollo del contenido	Excelente	5
Actualización en el área	Excelente	5
Capacidad para comunicar ideas	Excelente	4.9
Pertinencia de la metodología empleada	Excelente	4.9
Cumplimiento de los horarios previstos en el cronograma	Excelente	5
Conocimiento y dominio de los temas	Excelente	5

Calificación conferencista 3



1. Cumplimiento de los objetivos y desarrollo del contenido
2. Actualización en el área
3. Capacidad para comunicar ideas
4. Pertinencia de la metodología empleada
5. Cumplimiento de los horarios previstos en el cronograma
6. Conocimiento y dominio de los temas

Aspectos relacionados con el Conferencista 3

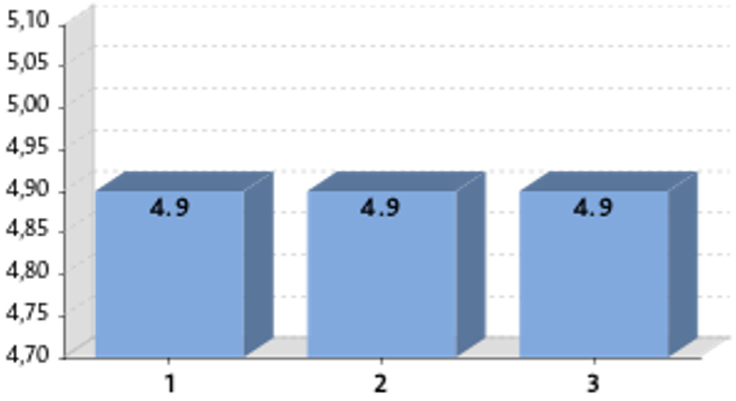


Aspectos relacionados con el monitor

Monitor: Alonso Armando Aponte Mendivelso

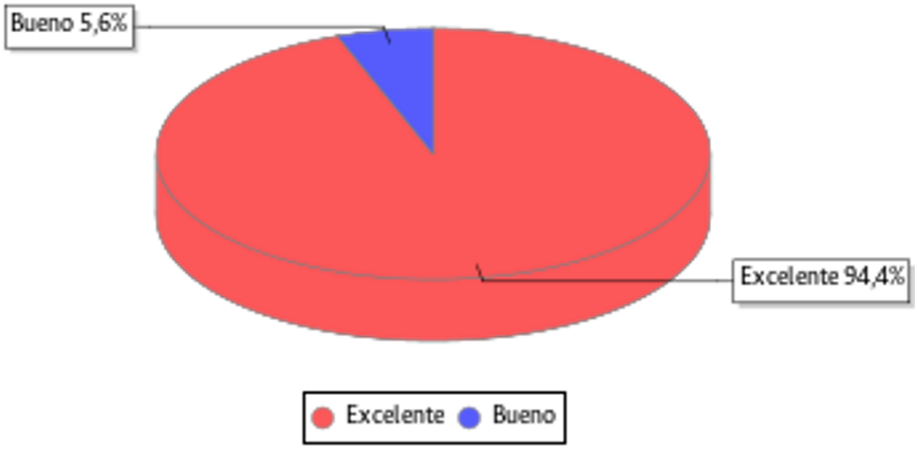
Apoyo al conferencista y asistentes en las actividades previstas.	Excelente	4.9
Participación en cada una de las sesiones.	Excelente	4.9
Apoyo oportuno antes y durante el curso.	Excelente	4.9

Calificación monitor 1



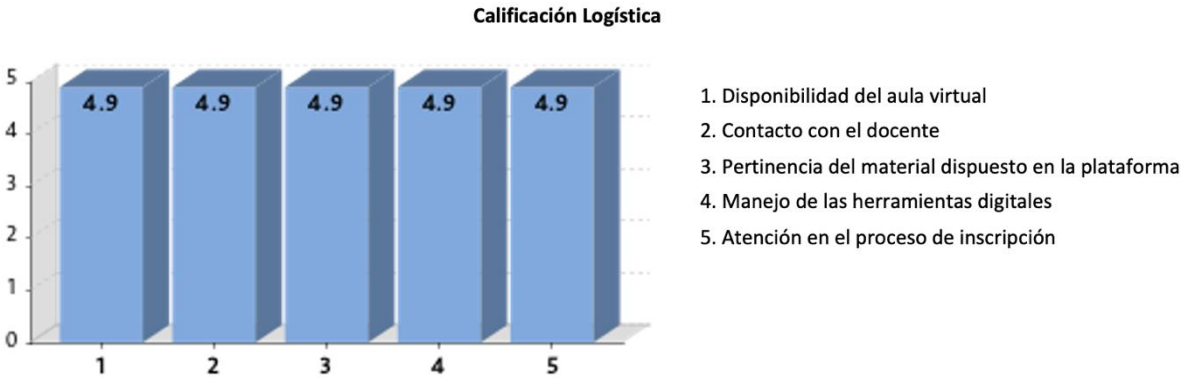
1. Apoyo al conferencista y asistentes en las actividades previstas
2. Participación activa en cada una de las sesiones
3. Apoyo oportuno antes y durante el curso

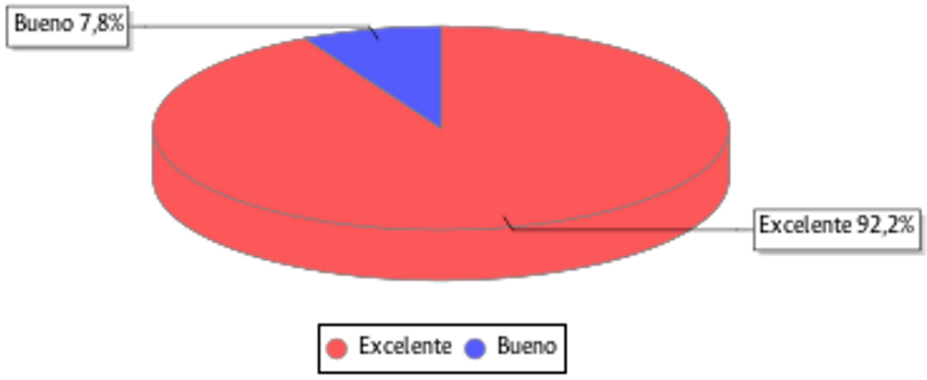
Aspectos relacionados con el monitor 1



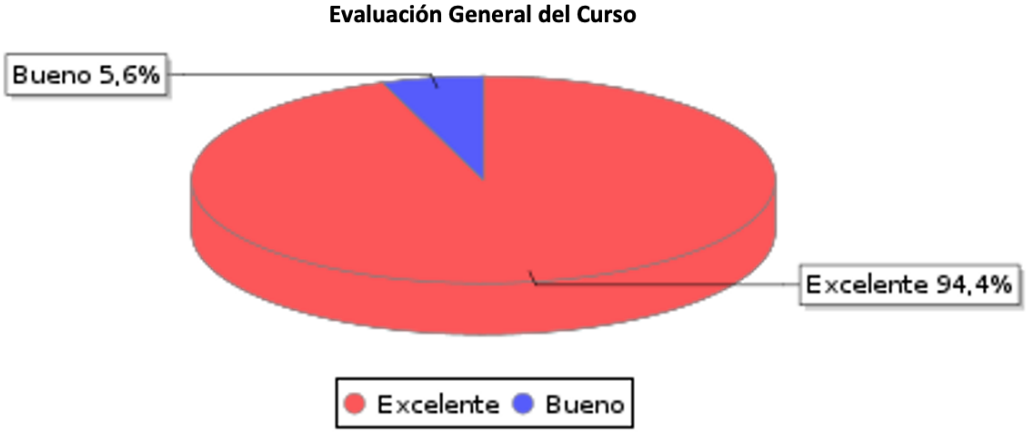
Aspectos relacionados con la logística

1. Disponibilidad del aula virtual	Excelente	4.9
2. Contacto con el docente	Excelente	4.9
3. Pertinencia del material dispuesto en la plataforma	Excelente	4.9
4. Manejo de las herramientas digitales	Excelente	4.9
5. Atención en el proceso de inscripción	Excelente	4.9





Aspectos generales de las actividades de educación continua y permanente



- Como se observa en la gráfica de evaluación general, los resultados de la encuesta en general muestran que el 94,4% de las personas percibieron la actividad como excelente y el 5,6% la percibió como buena, sumando un 100% de favorabilidad a la calidad del Diplomado.

- El 72% de los inscritos en el Diplomado respondió la encuesta, lo que demuestra el interés de los participantes en manifestar su satisfacción con los temas vistos en la actividad.

Respuestas a preguntas abiertas en el evento:

¿Qué temas considera necesarios profundizar en este evento académico?

- Más sobre inteligencia artificial
- Programación en Python
- Considero que la temática fue excelente.
- Profundizar en herramientas de ia específicas, principalmente la generación de agentes.
- Recursos para identificar derechos de autor y alcances normativos del uso de IA
- Ninguno, es la parte básica de la capacitación que se pretende en el mintic
- Diferentes usos del ia en las entidades publicas
- Me gustaría profundizar en la automatización de procesos y aplicación de modelos de aprendizaje automático mediante ejercicios prácticos.
- Me gustaría profundizar en el despliegue y puesta en producción de modelos de machine learning, así como en casos prácticos avanzados de analítica prescriptiva, lastimosamente por estar en simultaneas tanto de trabajo y curso no pude hacer algunas prácticas en el
- Analítica de datos en Excel, agentes y power bi
- Integración de IA a bases de datos no relacionales
- Quizás análisis de un caso puntual institucional que sirva a todos el conjunto de
- Trabajar con Power bi que era la herramienta colaborativa del mintic
- Considero que hubo la profundidad necesaria en cada aspecto de la actividad de capacitación.
- Considero que el programa cumplió con todas las expectativas de aprendizaje.

Los participantes manifestaron un alto nivel de satisfacción con la capacitación y destacaron la pertinencia de la temática abordada. Como oportunidades de profundización, señalaron el interés en inteligencia artificial aplicada a entidades públicas, generación de agentes, programación en Python, automatización de procesos, machine learning, analítica de datos, Excel y Power BI.

También se solicitó abordar aspectos relacionados con derechos de autor, normatividad, integración de IA con bases de datos y casos prácticos institucionales que permitan aplicar los conocimientos adquiridos.

¿Qué recomendaciones haría para mejorar los eventos académicos?

- Los horarios, ya que muchos tenemos compromisos laborales
- Los temas de programación en Python fueron muy teóricos
- Realizar más actividades prácticas para afianzar el conocimiento adquirido.
- Enfocarse más hacia la aplicación y uso de las herramientas de ia
- Presencialidad en ciertas sesiones
- Considero que algunas capacitaciones son más productivas si se hacen presencialmente
- Tener en cuenta que hay varias profesiones, se debe proceder teniendo en cuenta los diferentes niveles de conocimiento
- La actividad estuvo muy bien desarrollada. como sugerencia, dedicar un poco más de tiempo a la práctica permitiría afianzar mejor los conocimientos adquiridos.
- Recomiendo incluir más talleres prácticos basados en problemas de negocios reales y proyectos integradores paso a paso desde la limpieza de datos hasta el modelado
- Que el curso se dicte en horarios no laborales
- Un poco más cortas las jornadas
- Realizar una especie de pre-nivelatorio, teniendo en cuenta que algunos temas, serían más fáciles de entender si se tuvieran bases de programación.
- En términos generales está bien
- Todo ok me gustó mucho
- Sin sugerencias.
- Pienso que sería interesante realizar estas actividades dentro de la entidad para interactuar de manera particular con todos los miembros del curso.

Las principales sugerencias de los participantes estuvieron orientadas a fortalecer el componente práctico de la capacitación, especialmente en programación en Python, inteligencia artificial, analítica de datos y proyectos aplicados a situaciones reales. También se planteó revisar los horarios y duración de las jornadas para facilitar la participación de quienes tienen compromisos laborales, así como considerar sesiones presenciales y actividades dentro de la entidad. Finalmente, se recomendó realizar un diagnóstico o nivelación previa que permita atender los diferentes niveles de conocimiento y facilitar la comprensión de los temas.

¿En qué áreas desearía obtener información y/o actualización a través de actividades de Educación Continua y permanente?

- Inteligencias artificiales
- Agentes de IA
- Power BI + DAX
- Normatividad en IA
- Aplicaciones y automatización con IA
- Inteligencia artificial
- Obtener información y/o actualización en el manejo de la IA.
- En inteligencia artificial generativa aplicada al análisis de datos, automatización de flujos de datos y herramientas de visualización de vanguardia. también en la toma decisiones
- Automatización, IA, energías renovables
- Seguridad informática, IA
- Idiomas
- Tecnología, prospectiva, maximizar el uso de la ia
- Ciencia de datos
- inteligencia artificial para datos
- Power bi
- Ciberseguridad.
- Formulación y evaluación de proyectos.

Los participantes expresaron interés en continuar fortaleciendo sus conocimientos en inteligencia artificial, especialmente en agentes de IA, IA generativa aplicada al análisis de datos, automatización de procesos y seguridad informática. También destacaron como temas de interés Power BI y DAX, ciencia de datos, ciberseguridad, normatividad en IA, prospectiva tecnológica, formulación y evaluación de proyectos, así como aplicaciones de la tecnología en diferentes sectores, incluyendo energías renovables.

Conclusiones

Como resultado de las tabulaciones anteriormente descritas, se puede concluir que los docentes tuvieron un alto rendimiento en la ejecución de cada una de las actividades propuestas del Diplomado. De igual manera, el monitor designado obtuvo una buena calificación y su acompañamiento fue importante para la culminación exitosa del Diplomado.

El 95% de los participantes inscritos en la actividad de capacitación, obtuvieron el certificado en el Diplomado **Analítica de Datos**, lo cual demostró la gran capacidad de aprendizaje obtenida por el grupo a nivel general.

Por otra parte, la logística utilizada para el desarrollo del Diplomado cumplió con las expectativas de los asistentes (sala, medios audiovisuales, comunicación, etc.). Por lo expuesto, se concluye que el desarrollo de la actividad de capacitación No. 8 tuvo una calificación de 4.97 clasificada como excelente, de acuerdo con la percepción manifestada por los asistentes.

Relación de documentos anexos al informe

DIGITAL:

- Listas de asistencia en formato Universidad Nacional.
- Tabulación general de asistencia con soportes.
- Tabulación de encuesta de calidad.
- Notas.
- 21 certificados de asistencia y aprobación.