



1 GENERALIDADES DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

La calidad para la Universidad El Bosque se concibe como la realización óptima de su Misión, mediante el cumplimiento de las funciones misionales de formación integral, investigación y proyección social, con el compromiso de la comunidad universitaria y la adopción de mecanismos de mejoramiento continuo en cada una de sus unidades académicas y administrativas. Para la Universidad, la gestión de la calidad y la planeación son dos procesos complementarios y sinérgicos. El primero propende la mejora hacia los niveles de excelencia de lo que se hace y el otro apunta a la adaptación, innovación y al desarrollo. La gestión de calidad lleva a la incorporación de los resultados de los procesos evaluativos, a los planes de mejoramiento y desarrollo, y a facilitar la introducción de los cambios institucionales que permitan a la Universidad dar respuesta con calidad, a las demandas de la sociedad.

En el marco de lo anterior, se evidencia la existencia de un Modelo de Autoevaluación Institucional que ha buscado articular todos los estamentos de la Institución, de tal manera que se contemplan los procesos de autoevaluación que se realizan por parte de las Unidades Académicas, las Unidades Administrativas y la Institución, lo que permite realizar procesos de autoevaluación continuos y simultáneos favoreciendo el fortalecimiento de la cultura de la calidad en la medida en que la Universidad busca no realizar procesos de evaluación aislados, sino que quiere que se conjuguen en un solo proceso integrado que involucra a toda la Comunidad Universitaria.

En concordancia con la Política Institucional de Calidad y Planeación se trabaja por la búsqueda de la excelencia para satisfacer las necesidades de los grupos de interés y por ello se promueve la cultura de la planeación y de la calidad, a través de la autoevaluación, la auto regulación y el autocontrol como herramientas para diagnosticar y generar acciones de mejoramiento que permitan la toma de decisiones en la búsqueda de los más altos estándares en las actividades derivadas de la Misión institucional.

En este sentido, desde el año 2009 la Universidad El Bosque ha realizado diferentes ejercicios de autoevaluación institucional que han permitido, no solo identificar nuevas oportunidades de consolidación y mejoramiento institucional, sino tener las bases para la elaboración de los Planes de Desarrollo Institucional, cuya versión más reciente corresponde al período 2016-2021, adicionalmente, obtener la Acreditación de Alta Calidad por parte del Ministerio de Educación Nacional mediante la Resolución No. 11373 del 10 de junio de 2016, por un período de cuatro años, cuya renovación se preparó desde 2018 y antes de finalizar el primer período de 2019 fueron presentados los documentos para su renovación.

Así mismo, en la Política de Calidad y Planeación se incluye la “Política de Autoevaluación de las Unidades Académicas”, y se define el Modelo de Autoevaluación de las Unidades Académicas. Estas comprenden los lineamientos y orientaciones para el desarrollo de las actividades a realizar, en el proceso de Autoevaluación de las Unidades Académicas en el cumplimiento de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y responsabilidad social universitaria. En este marco, las Unidades Académicas en general y el Programa de Ingeniería de Sistemas en particular, realizan autoevaluaciones periódicas las cuales permiten identificar oportunidades de consolidación y mejora. Se resalta la importancia que tiene la participación de la comunidad universitaria del Programa en los procesos de autoevaluación, no solo en el diligenciamiento de instrumentos sino en el establecimiento de juicios de valor durante las jornadas de autoevaluación.

Como resultado de los procesos anteriores, el programa de Ingeniería de Sistemas el 30 de septiembre de 2016 obtiene la Acreditación de Alta Calidad, otorgada por el Ministerio Nacional de Educación mediante

resolución 19161 por un periodo de cuatro años. Así mismo, una vez obtenida la acreditación de alta calidad, el Programa inicia el proceso de renovación de registro calificado, el cual es otorgado a través de resolución MEN 10317 del 19 de mayo de 2017 con vigencia de siete años.

A partir de esta acreditación el Programa articula el desarrollo del Plan de Mejoramiento propuesto con el modelo de autoevaluación institucional de tal manera que, le permita llevar a cabo el proceso de realimentación y mejora continua. Es así como, se ha mantenido una permanente revisión del avance de procesos tales como:

- evaluación de procesos académicos, en especial en el marco de la implementación de la actualización del plan estudios aprobada por el MEN en 2015-2,
- procesos de internacionalización,
- procesos de mejoramiento de las actividades de investigación,
- fortalecimiento del aprendizaje centrado en el estudiante y los procesos de diseño de cursos mediante la capacitación institucional de profesores en la construcción de sílabos,
- alineación con la política de formación en investigación de la facultad,
- mejoramiento de los perfiles docentes,
- seguimiento y participación de egresados del Programa.

Acorde con las dinámicas institucionales y teniendo en cuenta los plazos establecidos para solicitar la Renovación de Acreditación de Alta Calidad, el Programa realiza la planeación correspondiente con miras a lograr dicha renovación, durante el primer semestre de 2019.

Posteriormente define la ponderación y de acuerdo con lo establecido institucionalmente, se da inicio a la recolección de información necesaria para obtener los datos de los diferentes estamentos de la comunidad académica, esto es: docentes, estudiantes y egresados.

Para realizar un último análisis de la situación particular y del mejoramiento del Programa de Ingeniería de Sistemas, en el mes de Julio de 2019 se lleva a cabo una jornada de autoevaluación con el fin de identificar las oportunidades de consolidación, de innovación, de adaptación activa y de mejoramiento, insumos primordiales para el diseño del Plan de Mejoramiento correspondiente. Esta actividad contó con la participación de los diferentes estamentos del Programa y se desarrolló en grupos de trabajo. Adicionalmente, en esta jornada se generaron espacios de ajustes y realimentación de la información de cada factor, así como de los resultados obtenidos.

Como parte del resultado del proceso de autoevaluación realizado se elabora y se presenta ante el Consejo Nacional de Acreditación el actual documento con fines de renovar la acreditación del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad El Bosque. A continuación, se describe la metodología utilizada para este proceso y se explican algunos de sus componentes:

1.1 ETAPAS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE RENOVACIÓN DE ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Para llevar a cabo el proceso de autoevaluación se realizaron cuatro etapas:

- **Primera Etapa:** planeación del proceso de renovación de acreditación del Programa de Ingeniería de Sistemas y revisión de ponderación teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por el CNA.
- **Segunda Etapa:** elaboración de instrumentos y recolección de la información necesaria para obtener los datos de los diferentes estamentos, de la comunidad académica.
- **Tercera Etapa:** análisis de la situación particular del Programa, actividad que requirió la distribución de grupos de trabajo conformados por los directivos y académicos del Programa. En esta etapa se

generaron espacios de ajustes y realimentación de la información de cada factor, así como de los resultados obtenidos.

- **Cuarta Etapa:** elaboración del informe, conformados por un documento general Parte (I), los instrumentos y resultados Parte (II), un plan de mejoramiento del Programa Parte (III) y los respectivos anexos.

1.2 COMPONENTES DEL MODELO

El modelo de autoevaluación del Programa de Ingeniería de Sistemas se acoge a los lineamientos del CNA. Está compuesto por factores, características, variables e indicadores que demuestran las cualidades que tiene el Programa para ser reconocido por su alta calidad.

Los factores y las características del modelo representan aspectos constitutivos del Programa. Las variables describen los aspectos y procesos que constituyen la realidad del Programa en su contexto de funcionamiento. Los factores y características contenidos en el modelo de autoevaluación utilizado por el Programa de Ingeniería de Sistemas se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 1 Factores y Características del Modelo de Autoevaluación

FACTORES		CARACTERÍSTICAS
1	Misión, Proyecto Institucional y de Programa	1 a 3
2	Estudiantes	4 a 7
3	Profesores	8 a 15
4	Procesos Académicos	16 a 26
5	Visibilidad Nacional e Internacional	27 y 28
6	Investigación, Innovación y Creación Artística y Cultural	29 y 30
7	Bienestar Institucional	31 y 32
8	Organización, Administración y Gestión	33 a 35
9	Egresados e Impacto sobre el Medio	36 y 37
10	Recursos Físicos y Financieros	38 a 40

1.3 PONDERACIÓN

1.3.1 Sistema de Ponderación

Consiste en atribuir una relevancia relativa a cada uno de los elementos que forman un conjunto, antes de calificar el desempeño de la Institución o del Programa con respecto a cada elemento. La importancia relativa de los elementos, establecidos antes de la evaluación, define su incidencia en la calidad global de la Institución. La ponderación refuerza y hace explícito el análisis cualitativo, razón por la cual la ponderación previa debe ser claramente justificada.

Al hacerse la ponderación que corresponde a una característica, sólo se pretende asignar a cada una de éstas un mérito relativo en cuanto a la dimensión del cumplimiento de la característica correspondiente, ponderación que no le otorga mayor o menor peso intrínseco. La ponderación es un ejercicio fundamentalmente cualitativo, que puede traducirse, por razones prácticas, en equivalentes numéricos. Así mismo la calificación sobre el grado de cumplimiento, en el caso de cada característica, es puramente cualitativa, no obstante que dicho grado de cumplimiento se exprese con un equivalente numérico.

La ponderación o jerarquización de características y demás elementos del modelo exigen una comprensión global del Programa. Debe ser entendida como una manera de hacer visible, previa justificación, la

especificidad del Programa y el modo como la Institución lo orienta teniendo en cuenta referentes universales, la misión y el proyecto institucional.

Debido a que la ponderación debe reflejar las exigencias del Programa se considera conveniente asignar una ponderación a las características utilizando una escala apreciativa con sus respectivos rangos numéricos. Para la ponderación de las características, se utiliza la escala apreciativa del 1 al 10 para establecer la importancia relativa (1 menor importancia, 10 mayor importancia), es decir el valor porcentual de la relevancia reflejado por la característica dentro del proceso de evaluación.

Conforme a los lineamientos de la División de Calidad de la Universidad, el Programa de Ingeniería de Sistemas lleva cabo el proceso de ponderación. Dado su interés de comparar los resultados del nuevo proceso de autoevaluación versus los obtenidos en el último ejercicio realizado, el Programa se basa en la revisión de la ponderación realizada en el año 2015. Como resultado de dicha revisión se llega a la conclusión de mantener la valoración numérica de la ponderación, reformulando algunas de las justificaciones.

1.3.2 Metodología de Trabajo

La ponderación proviene de un proceso participativo que convoca a los diferentes actores de la comunidad universitaria del Programa de Ingeniería de Sistemas: estudiantes, profesores, directivos, personal administrativo y egresados. Es por ello que, para revisar la ponderación de las características de calidad, se llevó a cabo un Comité de Autoevaluación Ampliado con representantes de cada uno de los actores de la comunidad universitaria del Programa de Ingeniería de Sistemas el 29 de abril de 2019, reunión a la que se denominó Sesión de Ponderación.

Antes de iniciar la sesión de ponderación de características fue necesario socializar con el Comité Ampliado los aspectos relacionados con los “Lineamientos para la acreditación de programas – Resumen de Factores y Características de Calidad”, los resultados del proceso de Autoevaluación y ponderación previo adelantado por parte del Programa de Ingeniería de Sistemas en el año 2015 y la explicación del proceso de ponderación.

Una vez que se verificó por parte del Comité de Autoevaluación el entendimiento del proceso, se realizó la Sesión de Ponderación, en la cual se revisó para cada una de las Características de Calidad la ponderación y la justificación realizadas en el año 2015.

La sesión se llevó a cabo en las instalaciones de la Universidad en la Sala de Juntas 2 de la Facultad de Ingeniería contando con 8 participantes, distribuidos entre docentes, estudiantes, egresados y administrativos, según consta en el acta correspondiente:

Tabla 2 Representación de la Comunidad Académica en la Sesión de Ponderación

Tipología de Asistente	Cantidad
Estudiantes	1
Docentes	5
Egresados	1
Administrativos	1

En la sesión se conformó una única mesa de trabajo con todos los participantes, se eligió a uno de ellos como lector, quien leyó una a una de las características y su correspondiente ponderación asignada, luego la justificación existente para dicho valor asignado, después de cada lectura de lo correspondiente a cada característica se da inicio a las observaciones pertinentes y de acuerdo con las conclusiones realizadas se asigna una nueva justificación o se ajusta la existente de forma concertada, finalmente se registra la justificación en la tabla manteniendo el valor de la ponderación según lo acordado. Sin embargo, el Comité

consideró necesario hacer partícipe de la revisión de las justificaciones a la comunidad académica del programa para lo cual realizó un taller de revisión de ponderación el 17 de julio de 2019.

1.3.3 Resultados del Proceso de Ponderación.

Los resultados del proceso de ponderación en el Programa de Ingeniería de Sistemas se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3 Ponderación para el Programa de Ingeniería de Sistemas.

FACTOR No 1: MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA			
	CARACTERÍSTICA N° 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional.	8	<i>El programa debe alinearse con las políticas institucionales, apoyando y propendiendo por el cumplimiento y logro de la Misión y Visión de los objetivos propuestos a nivel institucional.</i>
	CARACTERÍSTICA N° 2. Proyecto Educativo del Programa.	9	<i>El PEP es el documento que define el marco de trabajo del Programa y establece su identidad acorde con el PEI.</i>
	CARACTERÍSTICA N° 3. Relevancia académica y pertinencia social del programa.	10	<i>El profesional formado en el programa debe responder, desde su disciplina, a las necesidades globales contribuyendo al desarrollo sostenible y debe estar capacitado para liderar y llevar a cabo procesos, propios de la creciente sociedad de la información y el conocimiento.</i>
FACTOR No 2: ESTUDIANTES			
	CARACTERÍSTICA N° 4. Mecanismos de selección e ingreso.	6	<i>El proceso de selección del Programa debe basarse en las directrices institucionales, e incluir mecanismos para realizar esta labor (entrevista y examen) con criterios propios del Programa.</i>
	CARACTERÍSTICA N° 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional.	9	<i>Para ofrecer un servicio de alta calidad, el número de estudiantes admitidos debe ser coherente con la capacidad de la institución</i>
	CARACTERÍSTICA N° 6. Participación en actividades de formación integral.	10	<i>Es necesario que los estudiantes a través de actividades curriculares, extracurriculares y de extensión apoyados en el modelo pedagógico, desarrollen las dimensiones del aprendizaje significativo donde logran alcanzar sus competencias de forma integral, en concordancia con los lineamientos institucionales.</i>
	CARACTERÍSTICA N° 7. Reglamentos estudiantil y académico.	8	<i>Los criterios y reglas claras deben ser conocidos por las partes (estudiantes y académicos) para garantizar sus derechos y deberes.</i>
FACTOR No 3: PROFESORES			
	CARACTERÍSTICA 8: Selección, vinculación y permanencia de profesores.	9	<i>La aplicación rigurosa y transparente de los procesos de selección docente permite identificar y vincular profesionales altamente capacitados, con vocación de enseñanza e investigación y con el grado de compromiso necesario para mantener la continuidad de todos los procesos académicos que lleva a cabo el Programa y la Institución.</i>
	CARACTERÍSTICA N° 9. Estatuto profesoral.	7	<i>Al adoptar e implementar el estatuto vigente diseñado por la institución en el cual se establecen los criterios y reglas claras conocidas por los docentes, contribuye a realizar un proyecto de vida.</i>

CARACTERÍSTICA N° 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores.	10	<i>Para cumplir con la misión y el proyecto educativo del programa es esencial tener un equipo suficiente de docentes calificados y con una dedicación que permita construir y mejorar los procesos académicos, pertinente con las actividades propias del mismo.</i>
CARACTERÍSTICA N° 11. Desarrollo profesoral.	8	<i>Se reconoce la importancia del continuo desarrollo profesoral, debido al vertiginoso cambio de la tecnología a nivel mundial, por tal razón se propende constantemente para que los docentes crezcan a nivel formal y en el desarrollo sus competencias.</i>
CARACTERÍSTICA N° 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional.	6	<i>Los estímulos establecidos por la Institución hacia el cuerpo docente hacen que éste se sienta reconocido y genere un mayor sentido de pertenencia.</i>
CARACTERÍSTICA N° 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente.	8	<i>Debido a las tendencias de las nuevas generaciones de estudiantes, quienes para aprender utilizan mayoritariamente los medios electrónicos, recursos multimediales y objetos virtuales de aprendizaje, es necesario que los docentes desarrollen constantemente diverso tipo de material acorde con estas circunstancias.</i>
CARACTERÍSTICA N° 14. Remuneración por méritos.	7	<i>Los lineamientos de remuneración y ascenso señalados en el estatuto docente, fomentan el desarrollo de los docentes, su sentido de pertenencia y su compromiso con el Programa</i>
CARACTERÍSTICA N° 15. Evaluación de profesores.	8	<i>Para contribuir con el logro de la misión del programa, se deben implementar mecanismos conocidos y suficientes para la evaluación y realimentación docente que le permitan fortalecer su práctica.</i>
FACTOR No 4: ASPECTOS ACADEMICOS		
CARACTERÍSTICA N° 16. Integralidad del currículo.	10	<i>El currículo debe estar estructurado de tal manera que permita el desarrollo de competencias genéricas y específicas, a través de actividades que fortalezcan la formación integral de los estudiantes a nivel disciplinar y personal.</i>
CARACTERÍSTICA N° 17. Flexibilidad del currículo.	9	<i>Es fundamental la flexibilidad en el currículo para propiciar la actualización y pertinencia del Programa y la autonomía de los estudiantes como parte de su formación integral.</i>
CARACTERÍSTICA N° 18. Interdisciplinariedad.	8	<i>La formación del Ingeniero de Sistemas exige el desarrollo de habilidades para el trabajo interdisciplinar, favoreciendo la investigación, el emprendimiento y la solución a problemáticas que requieren abordajes multidisciplinares.</i>
CARACTERÍSTICA N° 19. Estrategias de enseñanza y aprendizaje.	8	<i>Las estrategias de enseñanza y aprendizaje se necesitan para cumplir el modelo pedagógico centrado en el estudiante, propendiendo por desarrollar las competencias estipuladas en el perfil profesional. Garantizan la implementación de la flexibilidad curricular e incitan la motivación y el compromiso del estudiante con su proceso educativo.</i>
CARACTERÍSTICA N° 20. Sistema de evaluación de estudiantes.	9	<i>Un sistema de evaluación de estudiantes acorde con el modelo pedagógico permite conocer el avance que ha tenido en su formación. Dentro del modelo de Aprendizaje Significativo, se hace clara mención del proceso evaluativo, de forma fiel, oportuna, amigable y tanto formativa como sumativa, como fortaleza de</i>

			nuestro quehacer académico.
	CARACTERÍSTICA N° 21. Trabajos de los estudiantes.	8	Los trabajos realizados por los estudiantes deben contribuir al logro de los objetivos de aprendizaje definidos en el PEP apoyados en el enfoque pedagógico.
	CARACTERÍSTICA N° 22. Evaluación y autorregulación del programa.	10	Para continuar garantizando la alta calidad del programa sustentada en el mejoramiento continuo, es importante realizar actividades de revisión y evaluación periódica de los objetivos, procesos y logros del programa.
	CARACTERÍSTICA N° 23. Extensión o proyección social.	7	La extensión o proyección social hace parte de la formación humana de los estudiantes, obedece a la orientación biopsicosocial, y cultural de la institución y propende por la cultura de la vida, su calidad y su sentido.
	CARACTERÍSTICA N° 24. Recursos bibliográficos.	8	La existencia de material suficiente, actualizado y pertinente, permite el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje.
	CARACTERÍSTICA N° 25. Recursos informáticos y de comunicación.	7	El programa debe tener los recursos TIC para cumplir su misión y proponer su actualización y ampliación según los cambios y necesidades del contexto tecnológico.
	CARACTERÍSTICA N° 26. Recursos de apoyo docente.	7	Es inherente a la naturaleza del programa contar con recursos suficientes y actualizados para el cumplimiento y desarrollo del currículo.
FACTOR No 5: VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL			
	CARACTERÍSTICA 27: Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	8	En el contexto de la globalización se hace imprescindible que el Programa este alineado con referentes tanto nacionales como internacionales que le permitan a la comunidad académica ser competentes para insertarse en escenarios multiculturales.
	CARACTERÍSTICA N° 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes.	9	El intercambio permanente con profesionales y estudiantes de otros programas e instituciones, trae consigo la actualización y dinamización del programa.
FACTOR No 6: INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL			
	CARACTERÍSTICA N° 29. Formación para la investigación y la creación artística y cultural.	9	Por las condiciones actuales del entorno productivo y su relación con la educación, el buen desempeño de un profesional de Ingeniería de Sistemas depende de su actitud crítica, capacidad creativa, invención y trabajo en equipos interdisciplinarios y multiculturales, a las cuales contribuyen las estrategias curriculares transversales para el desarrollo de habilidades investigativas.
	CARACTERÍSTICA N° 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural.	8	La investigación e innovación hacen parte de los pilares del Plan de Desarrollo Institucional, reflejando el compromiso del Programa con la misión institucional. Permite además su visibilidad a nivel nacional e internacional.
FACTOR No 7: BIENESTAR UNIVERSITARIO			
	CARACTERÍSTICA N° 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario.	8	Las políticas y programas de bienestar universitario deben proporcionar el entorno adecuado a toda la comunidad universitaria y propenden por una mejor inserción y permanencia en la institución y en el programa.
	CARACTERÍSTICA N° 32. Permanencia y retención estudiantil.	10	El esfuerzo institucional del Programa en la formación profesional cobra sentido si los estudiantes culminan sus estudios en el tiempo estipulado, alcanzando las

			competencias establecidas por el Programa.
FACTOR No 8: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACION Y GESTION			
	CARACTERÍSTICA N° 33. Organización, administración y gestión del programa.	8	Una gestión organizativa efectiva permite el logro de los objetivos propuestos en el PEP.
	CARACTERÍSTICA N° 34. Sistemas de comunicación e información.	7	Los sistemas de información apoyan la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de los procesos académicos y administrativos del Programa.
	CARACTERÍSTICA N° 35. Dirección del programa.	9	Las orientaciones y el liderazgo de la Dirección del programa son determinantes para un correcto funcionamiento de los procesos académicos y administrativos.
FACTOR No 9: EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO			
	CARACTERÍSTICA N° 36. Seguimiento de los egresados.	8	Permite conocer la ubicación, posicionamiento e impacto de sus egresados, con el propósito de generar planes de mejoramiento del programa y así mantener estándares de calidad en pertinencia con las necesidades de la disciplina.
	CARACTERÍSTICA N° 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico.	10	El impacto de los egresados en el medio es uno de los componentes principales de los procesos de Autoevaluación y regulación del Programa; así mismo, el posicionamiento de sus egresados define su pertinencia.
FACTOR No 10: RECURSOS FISICOS Y FINANCIEROS			
	CARACTERÍSTICA N° 38. Recursos físicos.	9	Una planta física adecuada favorece el funcionamiento del Programa e influye directamente en la formación integral del estudiante. El programa debe estar inmerso en el Plan de Desarrollo Institucional.
	CARACTERÍSTICA N° 39. Presupuesto del programa.	10	Contar con los recursos económicos suficientes garantiza los niveles de calidad y suficiencia determinados.
	CARACTERÍSTICA N° 40. Administración de recursos	8	Unos recursos bien planeados necesitan de una buena ejecución. Se ha demostrado que una correcta administración y una transparente ejecución conducen al cumplimiento de los objetivos.

1.4 AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA

1.4.1 Definición de los Instrumentos

El programa de Ingeniería de Sistemas junto con la División de Planeación y Evaluación de la Universidad, definieron como instrumento principal la encuesta, la cual fue realizada a los diferentes estamentos de la comunidad académica, dado que es de rápida evaluación, se realizó por internet utilizando la plataforma de la Universidad y permitió el alcance de las muestras representativas.

El instrumento que se preparó para los docentes del Programa, contenía 90 preguntas.

El instrumento aplicado a los estudiantes del Programa, consta de 73 preguntas.

Para los egresados del Programa, el instrumento constaba de 30 preguntas.

1.4.2 Aplicación del Instrumento

Las encuestas fueron aplicadas, mediante la plataforma de Internet, con una motivación e instrucción previa de las directivas del Programa. Para la aplicación de la encuesta a cada estamento se identificaron las poblaciones dentro de la comunidad educativa. Las encuestas se realizaron en el mes de mayo de 2019. La

siguiente tabla relaciona la participación de la comunidad académica en la autoevaluación del Programa de Ingeniería de Sistemas.

Tabla 4 Muestra Poblacional de Aplicación de los Instrumentos.

Estamento	Población	Muestra	% de Participación
Docentes	32	32	100%
Estudiantes	584	427	73%
Egresados	551	118	21%

1.4.3 Jornada de Autoevaluación del Programa

Después de haber realizado el taller de revisión de ponderación de cada una de las cuarenta características de calidad, se procedió a realizar la evaluación del grado de cumplimiento de cada una de ellas, para lo cual se llevó a cabo el 25 de julio de 2019 un taller de trabajo con participación de la comunidad académica del programa de Ingeniería de Sistemas.

En el desarrollo de dicho taller se conformaron cinco grupos de trabajo con nueve participantes en cada uno de ellos, conformados por representantes de los estudiantes, personal administrativo del Programa, docentes y egresados. Cada uno de los grupos trabajó en el análisis y cumplimiento por parte del Programa en ocho características las cuales fueron seleccionadas al azar con el ánimo de no centrar trabajo particular de un factor sobre un grupo focal; lo cual permite garantizar que cada uno de los factores pudiera ser calificado por más de un grupo y que la información recolectada mostrara una tendencia total del grupo participante. A continuación, se presenta las características asociadas a cada uno de los grupos del taller.

GRUPO No 1.

Tabla 5 Características asociadas al Grupo No 1.

1	6	11	16	21	26	31	36
---	---	----	----	----	----	----	----

GRUPO No 2.

Tabla 6 Características asociadas al Grupo No 2.

2	7	12	17	22	27	32	37
---	---	----	----	----	----	----	----

GRUPO No 3.

Tabla 7 Características asociadas al Grupo No 3.

3	8	13	18	23	28	33	38
---	---	----	----	----	----	----	----

GRUPO No 4

Tabla 8 Características asociadas al Grupo No 4.

4	9	14	19	24	29	34	39
---	---	----	----	----	----	----	----

GRUPO No 5

Tabla 9 Características asociadas al Grupo No 5

5	10	15	20	25	30	35	40
---	----	----	----	----	----	----	----

En cada uno de los grupos se seleccionó un coordinador de grupo que a su vez sería el relator en el momento de realizar la socialización del proceso en una plenaria finalizando la jornada del taller.

Para la realización de trabajo a cada grupo se le entregaron las características que le correspondieron del informe general, donde estaban los resultados de la autoevaluación de cada una de las características de calidad que iban a calificar.

Para que cada grupo lograra dar el mejor grado de calificación que representase el desarrollo del Programa, se les asignó los siguientes documentos en formato digital:

- Descripción de cada una de las características, tomadas del documento de lineamientos del CNA.
- Ponderación que se ha dado a la característica en el Programa.
- Verificación del grado de cumplimiento de los indicadores de cada característica.
- Resultados de la evaluación de la característica por parte de los estudiantes, administrativos y docentes, según el caso correspondiera.
- Carpeta con Documentos institucionales sobre: Misión, Reglamentos, Plan de desarrollo, políticas, etc.

De acuerdo con la siguiente escala de calificación, que ha sido utilizada por toda la Institución en sus procesos de Autoevaluación, cada grupo procedió a la calificación de las características que les correspondió:

Tabla 10 Escala de Calificación del Grado de Cumplimiento.

Juicio	Escala
Se cumple plenamente	5
Se cumple en alto grado	4
Se cumple aceptablemente	3
Se cumple insatisfactoriamente	2
No se cumple	1

1.5 ANÁLISIS Y JUICIOS DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA

Con base en el análisis de valoración realizado de forma cuantitativa y cualitativa de cada una de las características de calidad efectuado por cada grupo de la comunidad académica, se han identificado Oportunidades de Consolidación (Fortalezas) y Oportunidades de Mejoramiento (Debilidades) en los diferentes factores del Programa, lo cual alimenta el nuevo Plan de Mejoramiento que se plantea en el Capítulo 5 del presente documento.