



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA EDUCACIÓN MENCIÓN PROCESOS DE APRENDIZAJE

Trabajo de Grado de Maestría

**CALIDAD Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS PROGRAMAS DE
INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN ATENCIÓN
AL MODELO EVALUATIVO DEL CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN:
CASO PREGRADO UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE DE MEDELLÍN.**

Presentado por:

Jhonatan Paúl Petit

Para Optar al Grado de Magíster en Educación

Tutor (a)

Dra. Ercilia Vásquez

Índice de Contenidos

Capítulo I. El Problema	4
Planteamiento del Problema	4
Justificación y Propósito.....	12
Enunciado del Problema.....	14
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
Capítulo II. Marco Teórico	16
Antecedentes de la Investigación.....	17
Investigaciones Internacionales.....	18
Investigaciones Nacionales.....	23
Bases Teóricas.....	29
Fundamentos Teóricos.....	29
Bases Legales.....	43
Capítulo III. Marco Metodológico	45
Enfoque Multimétodo o Mixto.....	45
Tipo y Diseño de Investigación Mixta.....	47
Población y Muestra.....	48
Sistema de Variables.....	50
Técnicas de Recolección de Datos.....	53
Instrumentos de Recolección de Datos.....	54

Validez y Confiabilidad de los Instrumentos	56
Procedimiento de la Investigación	59
Procesamiento y Análisis de Datos.....	61
Análisis Cualitativo.....	64
Análisis Cuantitativo.....	70
Limitaciones de Estudio.....	71
Consideraciones Éticas	71
Capítulo IV. Resultados.	73
Resultados Cualitativos.....	73
Resultados Cuantitativos.....	89
Resultados de la Triangulación de información	139
Capítulo Discusión de los Resultados.....	150
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones	158
Conclusiones.....	158
Recomendación.....	162
Referencias.....	166
Anexos.....	174



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA EDUCACIÓN MENCIÓN PROCESOS DE APRENDIZAJE

Trabajo de Grado de Maestría

Calidad y Resultados de Aprendizaje de los Programas de Ingeniería Informática y Administración de Empresas en Atención al Modelo Evaluativo del Consejo Nacional de Acreditación: Caso Pregrado Universidad Católica del Norte de Medellín.

Autor (a): Jhonatan Petit
Tutor (a): Dra. Ercilia Vásquez
Fecha : septiembre 2023

Resumen

El presente estudio educativo estuvo dirigido a evaluar la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas de Ingeniería Informática y Administración de Empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín, a partir de los lineamientos, factores, características y aspectos por evaluar, contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad diseñado por el CNA. La metodología de esta investigación se realizó a través, de un enfoque mixto. El tipo de investigación fue evaluativa, descriptiva, de campo, con diseño concurrente, apoyado con el método de casos intrínseco. Para la recolección de datos cualitativos, se utilizó la entrevista, con la cual fue posible identificar las percepciones y vivencias que tenían los informantes sobre la implementación de planes de mejoramiento continuo, los ajustes curriculares, las metodologías de enseñanzas, y las estrategias pedagógicas utilizadas por los programas para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje establecido por CNA. El análisis cualitativo se ejecutó con el apoyo del programa atlas Ti, con el cual fue posible el diseño de códigos, categorías y subcategorías, a partir de las percepciones y vivencias aportadas por los informantes en cuanto a las oportunidades y amenazas a las cuales se enfrenta el programa para lograr la calidad y los resultados de aprendizajes esperados. Para recabar datos cuantitativos, se utilizó el cuestionario diseñado mediante una escala valorativa de Likert. Con esta herramienta, fue posible identificar en cuáles factores y características era necesario que los programas emprendieran acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje, al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA. En ambos resultados (Cualitativos y cuantitativos) fue posible evidenciar que la gran mayoría de los entrevistados y encuestados coincidieron en afirmar que los programas aplicaban regularmente estrategias, planes de mejoramiento continuo y lineamientos pedagógicos para garantizar la calidad de los programas y de los resultados de aprendizaje.

Palabras claves: Acreditación de Programas, Evaluación de programas, Lineamientos Pedagógicos, Resultados de aprendizaje, Planes de Mejoramiento, Estrategias Pedagógicas.



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
Urb. Montalbán - La Vega - Apartado 20032
Telf.: (0212) 407-61-21/ 44-76/ 42-82 Fax:

Estudios de Postgrado

ACTA DE EVALUACIÓN DE PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN: PROCESOS DE APRENDIZAJE

Nosotros, Profesores ERCILIA VÁSQUEZ MONTILLA (tutor), JUAN OBANDO y ALIX AGUDELO PEREIRA, designados por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Humanidades y Educación a los veintisiete días del mes de septiembre del año dos mil veintitrés, para conocer y evaluar en nuestra condición de jurado del Trabajo de Grado de Maestría "Calidad y resultados de aprendizaje de los Programas de Ingeniería Informática y Administración de Empresas en atención al modelo evaluativo del Consejo Nacional de Acreditación: Caso Pregrado Universidad Católica del Norte de Medellín.", presentado por el ciudadano Petit, Jhonatan Paúl, C.I. N°. 11681765, para optar al grado de Magister en Educación, Mención Procesos de Aprendizaje.

Declaramos que:

Después de haber estudiado dicho trabajo, presenciarnos la exposición del mismo, a los ocho días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés, en la sede de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello.

Hechas por nuestra parte, las preguntas y aclaratorias correspondientes y, una vez terminada la exposición y el ciclo de preguntas, hemos considerado formalizar el siguiente veredicto:

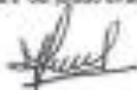
APROBADO

Hemos acordado calificar la presentación y defensa del Trabajo de Grado de Maestría con Diecinueve (19) puntos.

(Observaciones o declaratoria de recomendación). Ofrece un aporte a la Universidad Católica de Medellín para el mejoramiento de los procesos de acreditación de sus programas curriculares.

En fe de lo cual, nosotros los miembros del jurado designado, firmamos la presente acta en Caracas, a los ocho días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés.

Nombre y Firmas del jurado evaluador


Ercilia Vásquez Montilla
C.I.: 3.082.448




Juan Obando
C.I.: 5.114.618


Alix Agudelo Pereira
C.I.: 4.678.496

Introducción

La acreditación es concebida como el reconocimiento público realizado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia a las Instituciones de Educación Superior (IES), por haber cumplido con los más altos niveles de calidad educativa. Por consiguiente, la acreditación es entendida como un proceso voluntario por medio del cual una institución educativa se somete a la opinión de un organismo externo, con la intención de obtener un reconocimiento de la calidad de programas académicos (Gálvez y Haug, 2006, p.93).

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) mediante la formulación de la Ley 30 de 1992, organizó el servicio público de la educación superior, con el propósito de garantizar el mejoramiento continuo de la calidad educativa, en conjunto con la creación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SACES), organismo encargado de promover los procesos de autoevaluación, y autorregulación para contribuir con el avance y fortalecimiento de los resultados académicos (CNA, 2021). Análogamente, se estableció el Sistema Nacional de acreditación (SNA), cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones cumplan con los más altos requisitos de calidad con fines de acreditación (Ley 30, 1992, art.53). La acreditación se establece con la creación del SNA, como un acto voluntario y temporal en el cual intervienen las Instituciones de Educación Superior (IES).

En Colombia, el proceso de acreditación no surge en el marco de la inspección y la vigilancia del Estado, sino en el de fomento, reconocimiento y mejoramiento continuo de la calidad (CNA, 2016, p.22).

Seguidamente, se describe la conformación por capítulos de esta indagación pedagógica.

El Capítulo I. Este apartado está conformado por el planteamiento del problema, las preguntas de investigación, la justificación y el propósito por el cual se efectuó este estudio evaluativo. El Capítulo II. Está estructurado por la reseña histórica cronológica y secuencial de los principales sucesos y eventos sucedidos en torno a la acreditación de calidad educativa en Colombia. Dentro de este mismo apartado, se mencionaron los antecedentes internacionales y nacionales de investigaciones realizadas en materia de evaluación de la calidad con fines de acreditación. El capítulo finaliza con las bases teóricas, las definiciones y contenido relacionado con la valoración de la calidad de los programas en el campo de la acreditación educativa, en conjunto con las bases legales y los artículos que se relacionan directamente con la temática abordada.

El Capítulo III. En esta sección se describe el enfoque de la investigación, la cual fue multimétodo o mixta, el tipo de investigación fue evaluativa de campo descriptiva a partir de un diseño concurrente. En este mismo capítulo, se describen las técnicas de recolección de datos, que se utilizarán para cada uno de los enfoques, para la lógica cualitativa se utilizó la entrevista en conjunto con el análisis de contenido cualitativo y el método hermenéutico, con las que se pretendía identificar las percepciones y vivencias de los informantes en relación con las oportunidades y amenazas para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas. Para recabar datos cuantitativos, se utilizó la técnica de la encuesta juntamente con el instrumento del cuestionario, herramienta diseñada a partir de los factores, características y aspectos por evaluar del modelo de alta calidad del CNA.

El Capítulo IV. En este capítulo se exponen los resultados correspondientes al análisis de los datos cualitativos y cuantitativos. El capítulo finaliza con el cruce de información cualitativa y cuantitativa, el cual se realizó a partir de la triangulación de información mixta.

El Capítulo V. En este capítulo, se exponen las discusiones cualitativas, cuantitativa y de la triangulación de información, ejecutada a partir de los resultados encontrados con la aplicación de ambos instrumentos. Estos resultados fueron relacionados con el sustento teórico presente en el marco teórico de esta investigación multimodal. El Capítulo VI. En este apartado, se realizó una interrelación de los objetivos cualitativos y cuantitativos diseñados en esta investigación, con cada una de las conclusiones resultantes de este estudio. Finalmente, se presentarán las recomendaciones aportadas a la Fundación Católica de Norte de Medellín, con el propósito que emprendan acciones que permitan garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje previstos por los programas académicos con fines de acreditación de alta calidad.

Capítulo I. El Problema

Planteamiento del Problema

El carácter multidimensional y polisémico del vocablo calidad dificulta establecer una definición unívoca del término, situación que origina subjetividad y relatividad al momento de conceptualizarlo. Al respecto, Gento (2002) y Juste (2005) coinciden en señalar que existe una indefinición y ambigüedad en su significado, aspecto que propicia percepciones diferenciadas en torno a su conceptualización, principalmente por lo complejo que resulta su medición y evaluación.

En la educación superior existe una gran variedad de perspectivas en torno al término; por una parte, se asocia la calidad con el cumplimiento de indicadores o parámetros comunes para el adecuado funcionamiento de los programas, para otros hace referencia al aprendizaje de los estudiantes, los egresados y la sociedad independientemente de la manera como se organice su experiencia educativa (Gómez y Celis, p.103).

En esta misma esfera académica, Van Damme (2003) considera que el camino más adecuado para la conceptualización de la calidad es la utilización de un conjunto de patrones que se aplican en evaluación de programas y de manera explícita en los procesos de acreditación, pues a través de ellos se puede apreciar lo que se enseña y lo que se aprende en las universidades, y las distancias relativas entre los resultados esperados y los alcanzados, percepción que es de gran utilidad para la aplicación en contextos pedagógicos.

En Colombia, con la formulación de la Ley 30 de 1992, se organizó el servicio público de la educación superior, con el propósito de lograr el mejoramiento continuo de la excelencia educativa. Adicionalmente, se creó el sistema de Aseguramiento de la calidad (SACES), organismo encargado de promover en las instituciones de educación superior, los procesos de autoevaluación y autorregulación de sus labores formativas, académicas y culturales (CNA, 2021, p.12).

El SACES es un órgano que se apoya en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), el cual es concebido como un componente de información estadística que facilita la gestión, planificación y la orientación de las IES en los procesos de mejoramiento a partir de la identificación de mejores prácticas, en conjunto con el Observatorio Laboral (OLE), entidad encargada de aportar información del desempeño laboral de los egresados, aportando bases para la planificación prospectiva del sector.

Los principales actores dentro del SACES, según él (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2019, decreto 1330) son: El Ministerio de Educación Nacional (MEN); el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU); el Consejo Nacional de Acreditación (CNA); la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior CONACES y la comunidad académica y científica en general (p.5).

Adicionalmente, a la creación de este órgano, mediante la ley 30 de 1992, específicamente en su artículo 53, se creó el Sistema Nacional de acreditación (SNA), con el propósito de garantizar a la sociedad que las Instituciones de Educación Superior (IES) cumplan con los más altos niveles de calidad educativa. Dentro de este sistema, los principales actores son el Consejo Nacional de Educación Superior— CESU y al Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2021, p.12). En el contexto de la educación superior colombiana, el Consejo Nacional de Acreditación es reconocido como un órgano encargado de definir su reglamento, funciones e integración bajo dependencia del Consejo Nacional de Educación Superior (CNA, 2016, p. 42).

Entre sus funciones destacan, la coordinación de los procesos que orientan a las IES a la autoevaluación voluntaria, al análisis de las condiciones iniciales con fines de acreditaciones de alta calidad educativa. En el contexto de la educación superior colombiana, el Consejo Nacional de Acreditación es reconocido como un órgano encargado de definir su reglamento, funciones e integración bajo dependencia del Consejo Nacional de Educación Superior (CNA, 2016, p. 42).

Su misión consiste en “contribuir a la cultura de la calidad en las Instituciones de Educación Superior y garantizar a la sociedad que las instituciones y programas que se acreditan cumplen los más altos requisitos de calidad” (CNA, 2016, p.52). Uno de los aspectos destacados de su misión dentro del proceso de acreditación es la valoración externa realizada por los pares académicos, quienes según lo que establece el CNA (2016) podrán emitir un juicio de las vulnerabilidades encontradas en las autoevaluaciones realizadas por las IES de un programa específico, estas valoraciones tienen el propósito de corregir las debilidades, y contribuir con el mejoramiento continuo de los programas analizados (p.60).

Para la realización de las valoraciones, los pares académicos se apoyan en el modelo evaluativo de alta calidad del CNA, el cual está estructurado por los lineamientos (factores, características y aspectos por evaluar) considerados, instrumentos de estimación, que facilitan identificar los resultados alcanzados por un determinado programa académico (CNA, 2021).

Cada uno de estos factores están integrados por una o más características, las cuales son ponderadas mediante los aspectos por evaluar, a través de una valoración integral, de acuerdo con su identidad, nivel de formación y campo de acción (CNA, 2021, p.44).

Sin embargo, a pesar de que el CNA estableció una metodología evaluativa con fines de acreditación, aceptada por el Ministerio de Educación Nacional y la comunidad académica, se pudo evidenciar, a través de la consulta documental en torno a la temática de este estudio, que existen diversas dificultades que impactan negativamente en las IES durante el proceso de acreditación.

Seguidamente, se mencionan estas dificultades:

a.— La poca dinamización y versatilidad de la metodología empleada para las evaluaciones Instituciones con fines de acreditación.

Aun cuando la metodología adoptada por el CNA ha sido validada por un número amplio de expertos, existen opiniones discordantes por instituciones y académicos que consideran que esta metodología podría mejorar sustancialmente, si se le incorporasen nuevos conceptos, métodos e instrumentos que permitan que sea más objetiva, versátil y dinámica, adecuada a las exigencias de los diversos contextos educativos (Blanco, 2010, p.197).

Otra de sus limitaciones metodológicas es que no se puede dar cuenta del resultado de los aprendizajes de los estudiantes, los cuales son considerados la esencia del proceso de escolarización y el rasgo distintivo de las instituciones de educación superior. Por consiguiente, no es de extrañar que a los programas se les pondere más por la productividad científica que aportan, antes que por su calidad en los procesos de aprendizaje (Gómez y Celis, 2007, p.101).

La alta calidad de un programa académico en el campo de la acreditación se reconoce considerando los referentes a partir de los cuales orienta su acción y supone retos exigentes que permite establecer procesos formativos flexibles e interdisciplinarios que estimulan al desarrollo de conocimientos, capacidades y habilidades, necesarias para los resultados de aprendizaje de los estudiantes (CNA, 2021, p. 38).

b.— La burocratización y lentitud en los trámites para las acreditaciones de alta calidad educativa.

La falta de dinamización en el proceso de acreditación ocasiona una gestión lenta que impacta negativamente en las IES; tal eventualidad es originada debido al gran número de exigencias solicitadas antes de iniciar el proceso de autoevaluación, situación que impide que los procedimientos sean más ágiles y efectivos. Por tanto, uno de los principales problemas que regularmente enfrentan los procesos de acreditación es la burocratización, la cual “no estimula

[...] una cultura de autoevaluación participativa y reflexiva, ni instaura estrategias de transformación cualitativa de instituciones y programas” (Días, 2006, p.292).

c.— La poca confiabilidad en las evaluaciones externas realizadas por pares académicos.

El proceso de valoración externa, ejecutado por pares académicos, regularmente es cuestionado debido a que se considera que estas valoraciones en muchas ocasiones se sustentan en el sesgo y la subjetividad del evaluador. En este particular, Galaz (2014) y Uribe (2013) consideran que tal situación motiva a que exista poca credibilidad de evaluaciones ejecutadas por organismos externos durante el proceso evaluativo. Esta falta de confianza se agudiza debido a que los pares académicos, por lo general, utilizan más sus valoraciones sobre lo que ellos consideran calidad de la educación, que los mismos estándares parámetros definidos para tales fines (Gómez y Celis, 2007, p.101).

d.— La gran masificación de programas con registros calificados en comparación con los pocos que han logrado la acreditación de alta calidad.

El aumento masivo de programas de pregrado con registros calificados, en comparación con los pocos acreditados con alta calidad educativa, permite evidenciar un predominio de la oferta académica centrada en el volumen más que en la calidad y los resultados de aprendizaje, situación que inevitablemente genera un menoscabo de la excelencia académica. Este crecimiento del sistema de educación superior, ocasionado por el incremento de las matrículas, ha erosionado la confianza social en la educación superior, o al menos, han hecho evidente la necesidad de establecer mecanismos confiables para asegurar su calidad (Pires y Lemaitre, 2008, p.6).

Por tanto, a pesar de que la acreditación está concebida para mejorar la calidad y los resultados de aprendizaje, no ha tenido efectos en el mejoramiento de la educación y mucho menos ha detenido la creación de más instituciones privadas de baja calidad (Gómez y Celis, 2007, p.101). Estas inobservancias traen como consecuencia el deterioro de la calidad y la descontextualización de la oferta educativa (Blanco, 2016, p.116).

Cada una de estas dificultades y limitaciones mencionadas anteriormente se ven reflejadas en las estadísticas oficiales que se presentan a continuación, extraídas del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES).

Según el SNIES (2021), actualmente se encuentran activos 7.675 programas en el área de pregrado, de los cuales 1.504 de ellos están acreditados, diferencial que equivale al 20 %. En la modalidad virtual la situación es similar, de los 526 programas activos, únicamente 17 programas acreditados con la distinción de calidad educativa, relación que es equivalente al 3,23 % del conjunto de acreditaciones para este sector.

Es relevante mencionar que el predominio de las adjudicaciones para este segmento lo tiene el ámbito universitario, el cual cuenta con 279 programas del total, de los cuales 15 obtuvieron el reconocimiento de alta calidad educativa. Seguidamente, se presentan los datos representativos de la Fundación Católica del Norte de Medellín, unidad educativa donde será aplicado este estudio evaluativo con un enfoque mixto.

De acuerdo con el SNIES (2021), la Fundación Católica del Norte tiene actualmente 16 programas con registros calificados en el área de pregrado, pero solamente el programa de Psicología cuenta con el reconocimiento público de acreditación de alta calidad, diferencial que representa un 6,25 % del total de programas activos en esta Institución Universitaria.

Es pertinente destacar que los datos estadísticos analizados son el reflejo de las dificultades que presenta el sistema Nacional de acreditaciones para realizar el reconocimiento público de los programas de las instituciones de educación superior colombianas, situación que se percibe con mayor frecuencia en los programas primarios más que en aquellos que ya han sido acreditados “(...) a lo largo de la línea de tiempo se evidencia una relación inversamente proporcional entre los programas de acreditación primaria respecto a los reacreditados, siendo estos últimos los que van en aumento”(Murillo, González y Urrego, 2020, p.12).

Este desbalance entre los programas reacreditados y los acreditados primarios, se evidencia en la Fundación Católica del Norte, Institución Universitaria que cuenta con el reconocimiento público de calidad de un solo programa académico, pero en la actualidad pretende someterse a un proceso de autoevaluación con fines de acreditación, por primera vez, con los programas de ingeniería en informática y administración de empresas, sin dejar de desconocer las limitaciones y dificultades metodológicas presentes en el sistema de acreditación Nacional.

Motivo por el cual requiere evaluar en qué medida los programas de ingeniería informática y administración de empresas están cumpliendo con los lineamientos establecidos por el CNA a través de los factores, características y aspectos por evaluar contenidos en el modelo de acreditación del CNA, en torno a la calidad educativa y los resultados de aprendizaje. Este estudio evaluativo, detallado y exhaustivo, abordado desde una perspectiva mixta con diseño concurrente, pretendió aportar información pertinente a la Fundación Católica del Norte para que, de esta manera, inicie un proceso de autoevaluación más claro y dinámico, con el propósito de alcanzar el reconocimiento público de alta calidad educativa otorgado por el CNA para los programas de excelencia académica.

Es por tal razón que surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas de ingeniería de informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín, en comparación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA con fines de acreditación de alta calidad educativa en el año 2022?

¿Cuáles son las percepciones que tienen profesores, estudiantes, egresados y el personal administrativo de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas de ingeniería informática y administración de empresas de la Fundación Católica del Norte en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA?

¿Cuáles son las vivencias que tienen los profesores, estudiantes, personal administrativo y egresados, de las oportunidades y amenazas en torno a la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas de ingeniería informática y administración de empresas para la consecución de los resultados de aprendizaje y la calidad de los mismos?

¿En cuáles factores y características es necesario que los programas de ingeniería informática y administración de empresas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA?

¿Qué acciones sería conveniente emprender en los factores y características con fines de acreditación para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas de ingeniería de informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín?

Justificación y Propósito

Con la finalidad de garantizar la calidad en la educación superior colombiana, el Ministerio de educación Nacional (MEN) estableció el sistema de aseguramiento de la calidad (SACES), el cual según el MEN (2019, decreto 1330) es “el conjunto de instituciones e instancias definidas por el marco normativo vigente, que se articulan por medio de políticas y procesos diseñados, con el propósito de asegurar la calidad de las instituciones y de sus programas” (p.4).

Los principales órganos encargados del funcionamiento del SACES son el CONACES y el CNA, organismos encargados de garantizar que las IES rindan cuentas ante la sociedad y el estado del servicio ofrecido en la esfera educativa. Igualmente, entre sus propósitos se encuentran propiciar la autoevaluación y autorregulación permanente de los programas académicos con fines de acreditación. La acreditación en la educación superior es entendida como un proceso voluntario por medio del cual una institución educativa se somete a la opinión de un organismo externo, con la intención de obtener un reconocimiento público de la calidad de su quehacer educativo (Gálvez y Haug, 2006, p.93).

La acreditación en alta Calidad en Colombia está unida a la creación del Sistema Nacional de Acreditación (SNA) y del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), los cuales son organismos facultados para ofrecer un servicio público cultural en concordancia con la finalidad social establecida en la Constitución Política de Colombia (CESU, 2020, p.1).

Por consiguiente, el propósito de este estudio pedagógico es servir de cuerpo informativo para la promoción de análisis y reflexiones a futuras investigaciones relacionadas con la temática de la calidad de los programas académicos y los resultados de aprendizaje.

En el contexto metodológico, la siguiente indagación se planteará a través de una investigación evaluativa descriptiva de campo, la cual es comprendida como una estrategia metodológica orientada a la búsqueda de pruebas respecto a un programa, con la finalidad de aportar juicios que contribuyan a la toma de decisiones (Díaz, 2000, p.290).

Análogamente, esta indagatoria se apoyará en un estudio de casos intrínseco conjuntamente con una investigación mixta, la cual está comprendida por diversos procesos sistemáticos y empíricos que implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos con el propósito de integrarlos, y así realizar inferencias que permitan incrementar el conocimiento de la temática estudiada (Hernández y Mendoza, 2018, p.612).

La aplicación de esta metodología híbrida permitirá ejecutar un análisis más profundo del fenómeno estudiado (Hernández y Mendoza, 2018, p.615). Es por tal razón que, mediante el enfoque mixto, se desarrollará un procedimiento controlado, de recolección de datos cualitativos y cuantitativos relevantes, que permitan valorar la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas académicos de Ingeniería informática y administración de empresas.

Para efectuar este análisis, se considerarán los factores, características y aspectos por evaluar contenidos en el modelo de evaluación de alta calidad del CNA en el campo de la acreditación, haciendo particular énfasis en el factor números cinco correspondientes a los resultados de aprendizaje.

Inicialmente, se analizó integralidad curricular, la cual permitió identificar los aspectos curriculares del programa que contribuyen con la formación de valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, capacidades y habilidades de los alumnos en concordancia con lo que establecido por la misión y los objetivos institucionales (CNA, 2021, p.57). En este mismo orden, fue posible identificar la vinculación existente entre las estrategias pedagógicas, los niveles formativos, y la modalidad del programa académico (CNA, 2021, p.59).

Seguidamente, se realizó una exploración del proceso evaluativo encargado de garantizar los resultados del aprendizaje de los estudiantes a través del plan de estudio (CNA, 2021, p.60). Finalmente, se pretenderá identificar el mecanismo utilizado por el programa para desarrollar las competencias académicas, y su impacto en los resultados de aprendizaje de los alumnos (CNA, 2021, pp.60-61).

Como aporte metodológico, se ofrecerán dos instrumentos para el levantamiento de información, el primer instrumento cualitativo será la entrevista, con la cual se podrán develar las percepciones y vivencias que tienen profesores, estudiantes, personal administrativo y egresados de la calidad de los programas, en conjunto con las oportunidades y amenazas presentes para la consecución de los resultados del aprendizaje.

Por otro lado, se aplicará un instrumento cuantitativo diseñado mediante una escala ponderativa de Likert a partir de los factores, características y aspectos por evaluar contenidos en el modelo evaluativo del CNA. En síntesis, la pretensión de esta indagación es servir de referencia para otras investigaciones circunscritas en la misma metodología y temática, y de esta manera se puedan efectuar análisis comparativos que faciliten una comprensión adecuada del fenómeno estudiado en materia de calidad de los programas con fines de acreditación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.532).

Enunciado del Problema

¿Cuál es la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas de ingeniería de informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín, en comparación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA con fines de acreditación de alta calidad educativa en el año 2022?

Objetivo General

Evaluar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín en la modalidad virtual, a partir de los lineamientos contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad establecido por el CNA con fines de acreditación.

Objetivos Específicos

Describir las percepciones que tienen profesores; estudiantes; egresados y el personal administrativo de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas de ingeniería informática y administración de empresas en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.

Develar las vivencias que tienen los profesores; estudiantes; personal administrativo y egresados, de las oportunidades y amenazas en torno a los programas de ingeniería informática y administración de empresas, para la consecución de los resultados de aprendizaje.

Identificar en cuáles factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.

Proponer acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas en los factores con fines de acreditación en los programas de ingeniería de informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín.

Capítulo II. Marco Teórico

Antecedentes de la Investigación Uno de los aspectos destacados de la cronología de la educación universitaria en Colombia, se remonta al año de 1968 con la creación del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), organismo encargado de fomentar la vigilancia de las instituciones educativas, y la elaboración de pruebas para medir el desempeño de los estudiantes, pruebas utilizadas como requisito para el ingreso a las Instituciones de educación Superior (IES).

Posteriormente, con la expedición del decreto 80 de 1980, se unifica el Sistema Nacional de la Educación Postsecundaria, y se fijan los requisitos y funciones del ICFES frente a las universidades (Roa, 2003, p.5). Seguidamente, a través de la Constitución Política de Colombia de 1991, se estableció la necesidad de garantizar la calidad en la educación superior, tal como queda expresado en su artículo 69, el cual hace énfasis en la autonomía universitaria, en conjunto con el artículo 41, donde se destaca la facultad de la cual dispone el estado para vigilar, regular y garantizar la calidad de educación superior. Con fundamento a estos artículos, se creó la ley 30 de 1992.

Con esta misma normativa, se crea el Sistema Nacional de Acreditación (SNA) cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del sistema cumplen con los más altos requisitos de calidad. Igualmente, en su artículo 54 se estableció el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) a partir del decreto 2904, al cual se le consideró como un organismo de naturaleza académica que hace parte del (SNA) bajo dependencia del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) (CNA, 2016, p.42).

Una vez organizado el servicio de educación superior, se creó el sistema de aseguramiento de la calidad (SACES) el cual promueve en las instituciones los procesos de autoevaluación, autorregulación y mejoramiento de sus labores formativas, académicas, docentes, culturales y de extensión, contribuyendo al avance y fortalecimiento de su comunidad y sus resultados académicos, bajo principios de equidad, diversidad, inclusión y sostenibilidad (CNA, 2021, p.12).

Es menester mencionar que recientemente, se actualizó el modelo de acreditación en alta calidad, a través del acuerdo 02 de 2020 del CESU; en esta actualización se percibe un modelo más versátil, en él se establecen los factores y características y aspectos por evaluar más específicos y dinámicos, adecuados a los cambios en los contextos socioculturales actuales (CNA, 2021,p.6). Se puede observar en la cronología del tiempo que el MEN de Colombia, en procura de garantizar la calidad de la educación superior, ha creado diversos organismos, mecanismos y sistemas con la finalidad de garantizar la calidad en el ámbito académico.

En consonancia con la reseña descrita, se ampliará la presente investigación evaluativa, la cual considerará los antecedentes históricos de investigaciones nacionales e internacionales para disponer de un panorama de mayor amplitud en cuanto a la temática de evaluación de la calidad de los programas en el campo de la acreditación. Las cuales serán mencionadas seguidamente:

Investigaciones Internacionales

Campo (2017) efectuó un estudio comparativo de dos modelos de acreditación universitaria, con el objetivo de identificar las similitudes y diferencias entre ambos. Su propósito consistió en conceptualizar los modelos de acreditación más utilizados en Estados Unidos, Europa y América Latina. La metodología empleada combinó los enfoques cualitativos y cuantitativos, a través de una investigación acción participativa.

Luego de la realización de esta exploración, el autor concluyó que en el caso de la Universidad Mayor de Chile se alinea a la tendencia internacional, puesto que ella aplica un modelo de aseguramiento de la calidad interno y una evaluación externa, el investigador precisó que ambos modelos son complementarios y enriquecedores para una institución educativa, tal vez la gran diferencia, es la aplicación de ciertos criterios o patrones propios de cada modalidad.

La comparación de dos modelos de acreditación, aporta a la investigación evaluativa, una perspectiva amplia para identificar el procedimiento y criterios utilizados por cada una de estas modalidades contrastadas, de esta manera, conocer el modo utilizado por otros organismos acreditadores.

En el mismo contexto, Castro (2018) efectuó una investigación la cual pretendía identificar la relación existente entre el Modelo de Acreditación, con el mejoramiento de la gestión de la calidad de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2018. Para tales efectos, desarrolló cuatro dimensiones del Modelo: Gestión Estratégica, Formación Profesional, resultados y las hipótesis.

El enfoque metodológico se sustentó en una investigación mixta, a partir de un diseño descriptivo, correlacional, propositivo; el cual le permitió al autor explicar la relación que existe entre cada una de las variables, y de esta manera proponer el plan de mejora. Los resultados más destacados de este estudio, mostraron que el 66,7 % encuestados manifestaron, desconocer de qué trata el aseguramiento de la calidad institucional.

Por otro lado, el 59, el 4 % de los estudiantes están en total desacuerdo cómo se desarrollan los patrones. Por lo cual, el investigador determinó, que el nivel de implementación del Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior es ineficiente, evidencias que justifican la implementación de un plan de mejora. Un aporte que ofrece esta investigación, es la relación ineludible existente entre los modelos de acreditaciones y el mejoramiento de la gestión de la calidad institucional con fines de acreditación a partir de una investigación mixta, enfoque que será utilizado para la realización de este estudio evaluativo.

En este mismo ámbito, Córdoba (2015) realizó una indagación cuyo propósito era presentar los avances de la implementación del aseguramiento de la calidad en la educación universitaria chilena desde la perspectiva de sus principales protagonistas. La metodología se diseñó con un enfoque cualitativo, fenomenológico y de teoría fundamentada. Entre los resultados encontrados se percibe una situación favorable en lo que respecta al Sistema Nacional de aseguramiento de la calidad (SNAC), a pesar de su existencia breve exhibe claros logros.

Una vez finalizada esta investigación, el autor concluyó que el sistema universitario chileno ha experimentado una “importante” expansión durante las últimas tres décadas. Presentando una evolución rápida y exitosa para el aseguramiento de la calidad.

Un aporte pertinente de esta investigación, con la propuesta evaluativa, se centra en la preocupación por conocer claramente los procesos puestos en funcionamiento por los actores externos e internos, para garantizar el aseguramiento de la calidad Institucional.

En este mismo contexto, Duque (2011) presentó una indagación a la cual denominó evaluación de la calidad en educación superior, el propósito de esta investigación tuvo por objeto identificar y determinar los criterios de evaluación utilizados para valorar los programas académicos con fines de acreditación. La metodología que utilizó fue un estudio de caso, el cual fue aplicado a tres programas de diferentes disciplinas en dos instituciones colombianas.

La metodología empleada fue evaluativa, con la cual se pretendió indagar acerca de la calidad en educación superior y las condiciones de la calidad de los programas académicos mediante un análisis de casos valorativo, filosófico, ideológico, económico y administrativo, a través de un estudio colectivo.

El autor concluyó que una manera adecuada efectiva de medir la calidad, sea con el modelo que fuere, era mediante evaluaciones cuantitativas o cualitativas a partir de patrones previamente establecidos, los cuales han demostrado validez y confiabilidad desde la práctica en diferentes sistemas, instituciones y programas académicos.

Esta investigación aporta un panorama amplio para comprender diversos criterios de evaluación utilizados en distintos países latinoamericanos para valorar la calidad de los programas académicos. Asimismo, el abordaje mediante el método de casos comparativo, sirve como un marco referencial para respaldar la investigación que se está proponiendo, la cual es de tipo evaluativo a partir de un estudio de caso intrínseco.

En este mismo campo, Maldonado (2015) presentó una exploración en la cual hacía énfasis en las exigencias legales para la evaluación de la calidad de los programas a distancia de pregrado y posgrado y sus normativas en la región del Caribe Colombiano. Su principal propósito fue diseñar un modelo de valoración de la calidad a partir del modelo de evaluación de la calidad del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación a Distancia (CALED).

La validez de la propuesta del modelo de evaluación de la calidad del posgrado a distancia— se determinó mediante el juicio de expertos— los cuales evaluaron los componentes contenidos en las variables a medir. El enfoque metodológico utilizado fue una indagación evaluativa, transversal, documental, con el cual realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de los aspectos teóricos y prácticos. Una vez efectuada la investigación, el autor concluyó, luego de la validación del modelo propuesto, que el instrumento cuenta con una adecuada validez de

contenido, ya que, en todos los casos, los índices de validez son altos y similares entre sí. Esta investigación se relaciona con el estudio propuesto, debido a su interés por evaluar la calidad de los programas académicos en la educación superior mediante una exploración evaluativa en programas no presenciales.

En el mismo ámbito internacional, López (2016) propuso un estudio que consistió en la evaluación-acreditación de la educación superior en Ecuador, con énfasis en la metaevaluación y gestión académica de calidad. Con esta investigación, el proponente pone en perspectiva la importancia de empoderar a todos los involucrados en el proceso evaluativo, permitiendo de esta manera la transformación del talento humano y el aprendizaje continuo dentro de la institución. Su finalidad se enfocaba en demostrar la necesidad de construir un modelo de metaevaluación para mejorar el modelo evaluativo creado por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

La metodología de análisis utilizada en este estudio fue hermenéutica, enfoque que permitió la comprensión e interpretación adecuada de la metaevaluación en la gestión de la calidad. Las principales conclusiones a las cuales llegó el investigador, expresaban que las valoraciones realizadas por el modelo empleado por CEAACES presentan deficiencias epistemológicas, teórico, metodológico, técnico y legal, razón por la cual debe ser corregidas e incluir la metaevaluación en el proceso evaluativo. Uno de los aportes significativos de este estudio es el enfoque que planteó el investigador, al proponer la inclusión de la metaevaluación en el proceso evaluativo de la calidad de los programas desde un enfoque hermenéutico, aspecto que será abordado en esta indagación a través del instrumento cualitativo, el cual será complementado con el análisis cuantitativo. Por otro lado, Backhouse (2015) efectuó una investigación que consistió en la comprensión del modelo aseguramiento de la calidad utilizado por la Universidad de Chile para garantizar la calidad del programa de ingeniería en el campo de

la acreditación. Entre sus intereses estuvo, proponer un modelo de aseguramiento de la calidad que permitiera agregar valor en los procesos formativos.

Para la concreción de esa finalidad, se fundamentó en la metodología a partir de una investigación interpretativa, dentro del paradigma de la investigación educativa descriptiva, mediante un método no experimental, apoyándose en la triangulación como método complementario. En términos generales, el autor concluyó que los criterios considerados como agregadores de valor asumen un nivel de relevancia mayor que los contenidos en el proceso de acreditación, enfatizando que tal situación no determina que los demás sub criterios contenidos en el modelo de acreditación deban quedar relegados.

Un aspecto destacado de lo que aporta esta investigación, es la preocupación por proponer un modelo de aseguramiento de la calidad, para agregar valor al proceso formativo institucional. El situar la investigación, en el contexto interpretativo, facilitó una comprensión de la fenomenología del hecho, aportando un análisis de la naturaleza estudiada desde una perspectiva dinámica.

Finalmente, en el contexto internacional, Espíritu y Ramírez (2016) presentaron una indagación, la cual tenía como propósito determinar el nivel de calidad con visión a la acreditación con el cual contaba la institución Educativa N. 80818 “Jorge Basadre Grohmann” según lo establecido por el sistema nacional de evaluación y certificación de la calidad académica (SINEACE). Uno de los aspectos que consideraron los autores, fue la participación de docentes, directivos, padres de familia durante el proceso exploratorio. La metodología empleada fue una exploración no experimental descriptiva. Los autores consideraron que, el nivel de calidad con el cual contaba la Institución Jorge Basadre Grohmann, según el SINEACE era medio en el plano de la visión a la acreditación. Los aportes que ofrece esta investigación, se centran en la relación que presenta con la investigación evaluativa propuesta, la cual igualmente abordara la evaluación de la calidad en el campo de la acreditación educativa.

Investigaciones Nacionales

En el ámbito Blanco (2016) propuso una investigación que se enfocó en determinar el impacto de la acreditación, de alta calidad, en la evaluación de los programas académicos del área de pregrado en la IES de la región del Caribe colombiano, destacando sus implicaciones en la docencia y en la investigación del proyecto social/ extensión. La metodología se realizó mediante el método mixto, combinando técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa.

El tipo de investigación es descriptiva —explicativo, con un diseño ex- post facto retrospectivo, años 2010 -1998. Los resultados muestran los impactos positivos relacionados con la implementación de los procesos de acreditación en los programas objeto estudio, sin embargo, los resultados evidenciaron que la magnitud del impacto positivo no es tan fuerte, ya que su calificación promedio no supera el 50 % (48.77 % y el 45.61 %).

La relación que tiene esta investigación con la propuesta evaluativa, es el interés por profundizar la calidad de los programas académicos en el campo de la acreditación, apoyándose en dos enfoques diferentes realizados en un mismo estudio. Su enfoque cuantitativo y cualitativo aporta una comprensión más generalizada de los resultados, permitiendo la integración de estas dos perspectivas.

En este mismo contexto, los autores Corrales y Pachajoa (2010) diseñaron una exploración, que tenía por objeto la caracterización del proceso de autoevaluación con fines de acreditación de cinco programas de pregrado de la Fundación Universitaria los libertadores, considerando la percepción que tenían los docentes y directivos del proceso de autoevaluación universitaria.

La metodología empleada fue cualitativa, mediante un estudio de caso, para recabar información, lo hicieron a través de entrevistas no estructuradas y los datos analizados con la asistencia del programa Atlas Ti. La conclusión, a la cual llegaron los autores, expresaba que existía una “importante” tensión entre los directivos y docentes de los programas en el proceso

de autoevaluación institucional. Esta tensión matiza todas las percepciones de los participantes y provoca unas consecuencias psicosociales relevantes, tales como, temor a los resultados, un inadecuado clima organizacional, y una preocupación de ser responsabilizados si no se logra alcanzar la acreditación de los programas.

Esta indagación aporta una literatura apropiada que permite precisar, de manera clara, los aspectos que hay que considerar para la realización adecuada de autoevaluaciones institucionales, sin que esto genere algún tipo de tensión por los resultados esperados durante el proceso a directivos y docentes. El enfoque metodológico empleado es de gran apoyo debido a que el estudio propuesto se apoya con el método de casos para el abordaje del fenómeno planteado, estrategia que se está utilizando en esta indagación. Uno de los aportes teóricos, significativos, es el uso de la estrategia de la triangulación, la cual permitirá en la investigación mixta propuesta, triangular información aportadas por cada uno de los informantes de las categorías de Profesores; estudiantes; personal administrativo vinculado al programa, y egresados.

En el mismo contexto nacional, Criollo y Brown (2017) estructuraron una indagación que se enmarcó en el ámbito de la calidad educativa, los autores propusieron analizar la correspondencia existente en el proceso de acreditación, su visibilidad e impacto social en Instituciones de Educación Superior IES del caribe colombiano desde la perspectiva de los actores involucrados en el proceso educativo. Con el estudio, el autor efectuó un análisis de la relación existente entre los procesos de acreditación y el mejoramiento continuo de la calidad.

La metodología empleada para esta indagación, fue descriptiva, explicativa mediante una evaluación de impacto. Su enfoque fue mixto, articulando componentes cualitativos y cuantitativos, fundamentados en principios de coherencia, consistencia y convergencia metodológica. Una vez finalizada la exploración, los autores concluyeron que era necesario el

fortalecimiento académico de la línea de investigación, la administración y desarrollo de los sistemas educativos, las autoevaluaciones, las acreditaciones y el aseguramiento de la calidad.

El aporte que ofrece esta investigación, es la iniciativa presentada por el autor para indagar la relación existente entre el aseguramiento de la calidad y el proceso de acreditación, y su correspondencia con las IES del caribe colombiano desde una perspectiva mixta, óptica que igualmente será planteada en este estudio.

En este mismo escenario, García (2019) llevó a cabo un estudio a través del cual pretendía estimar el impacto de la acreditación institucional en el desempeño de las universidades colombianas, para las cuales dispuso tres dimensiones, a.) la demanda de cupos de las Instituciones de Educación Superior (IES) medida como la tasa de matrículas de las Instituciones de educación superior por cada nivel de educación, b.-el desempeño académico ponderado a través de los logros académicos inmediatos de sus estudiantes y c) la relevancia social ponderada mediante las perspectivas laborales y económicas de sus egresados.

La investigación consideró el análisis de 83 instituciones de educación superior colombianas, de las cuales 31 han obtenido la acreditación institucional en el período 2003-2015. La metodología empleada es desde un enfoque cuantitativo, con la cual se perseguía evidenciar la relación existente con el desempeño de las IES colombianas respecto a su demanda de cupos, el desempeño académico, y la relevancia social.

El autor precisó que la relación entre la acreditación institucional y la cobertura de matrículas para las universidades es positiva para los niveles de formación tecnológica, maestría y doctorado, asociando positivamente la acreditación con el desempeño académico de los estudiantes, igualmente con el incremento salarial de los graduados en los niveles de especializaciones, sin embargo, para la obtención de empleo la acreditación no parecía tener relevancia.

Este estudio ofrece un aporte significativo, debido a que relacionó mediante dimensiones el impacto ocasionado por el proceso de acreditación en la demanda de cupos, el desempeño de los estudiantes, y la relevancia social ponderada a partir de las perspectivas laborales de sus egresados. Siendo estos análisis concluyentes, para precisar el carácter social para el cual fue creada la acreditación de alta calidad académica.

En el mismo entorno, Bernal (2020) efectuó investigación, la cual consistió en realizar una comparación de las metodologías de evaluación utilizadas para valorar la calidad de los programas de administración de empresas en los países que conforman la Alianza del Pacífico, los cuales están constituidos por Chile, Colombia, México y Perú, otra de las finalidades que previó el autor con este estudio, fue la propuesta de una modalidad evaluativa que permitiera valorar la calidad de los programas.

El enfoque metodológico utilizado permitió la recolección de información a través de fuentes primarias, realizando (entrevistas a expertos y encuestas) y las secundarias a partir de investigaciones anteriores. Entre sus conclusiones destacan, las similitudes en los modelos comparados, tal es el caso de Chile, Colombia, México y Perú, destacando que el proceso de Colombia está en el marco metodológico adecuado en comparación con los otros modelos. Sin embargo, en ninguno de los países se evidencian la autorregulación como proceso obligatorio.

En términos generales, los procesos de acreditación permiten “ver” la educación y el conocimiento como un bien público no negociable. Entre sus aportes significativos, destacan el interés por conocer exhaustivamente la metodología empleada para la realización adecuada del proceso valorativo a las IES en los países de la alianza del pacífico, aspecto de gran importancia que permitirán precisar cuál es la manera más favorable para garantizar una evaluación que permita que las IES puedan lograr satisfactoriamente la autoevaluación adecuada con fines de acreditación de alta calidad.

En esta misma esfera, los investigadores Bolaños, Manco y Rodríguez (2020) realizaron una indagación centrada en la educación virtual en Colombia como una alternativa para el desarrollo de los procesos formativos. Los investigadores consideraron la creación de un modelo de calidad educativa, utilizando fuentes primarias que incluían miembros de la comunidad educativa de la Universidad de Antioquía.

Para tales fines, se apoyaron metodológicamente en un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, el propósito principal, era dar a conocer la situación de las (propiedades, características y rasgos) del desarrollo de la calidad de la formación virtual utilizada en la facultad de ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia. En los resultados y conclusiones presentadas se pudo identificar, que el 80 % consideró que las decisiones frente a los resultados obtenidos en la evaluación de la calidad de la educación virtual deben ser divulgados a través de medios institucionales.

Sus conclusiones se enfocaron en destacar que, que es fundamental la automatización de los procesos de valoración educativa. Los autores, igualmente, concluyeron que el modelo evaluativo entregado a la universidad de Antioquia, es una herramienta valiosa para otros estudios que estén interesados en abordar la temática de los procesos de calidad en el ámbito educativo. Entre sus aportes destacados está el abordaje de la modalidad virtual, la cual fue percibida como una alternativa para el desarrollo formativo, más allá de la presencialidad.

En este mismo campo, Pérez (2020) efectuó un estudio a través del cual comparó los sectores de la gestión-administración pública y privada de la educación superior. La finalidad, consistía en determinar las similitudes y diferencias existente entre ambos segmentos durante el proceso de acreditación institucional de alta calidad. Para tales fines, utilizó como Institución pública a la Universidad del Valle y a la Pontificia Universidad Javeriana de la Ciudad de Santiago de Cali. Con esta indagación, el autor pretendía indagar como la acreditación institucional ha influido en la autonomía universitaria.

El enfoque se planteó, con un estudio de caso cualitativo, de naturaleza descriptiva-analítica, aunque las variables consideren características cuantitativas. Sus conclusiones expresaron que el proceso de acreditación institucional de alta calidad implantado en la universidad de gestión pública (Univalle) y privada (Javeriana) en el sector privado, son percibidos como una regla de medición del rendimiento institucional, el cual articula un método ordenado y sistemático que involucra a profesores, estudiantes y directivo.

En síntesis, el autor indicó que el proceso de acreditación de alta calidad es un mecanismo institucional, que es puesto en funcionamiento sin restricción, sea cual fuere el tipo de gestión pública o privada, lo cual según el investigador pone en riesgo la construcción de la alta calidad desde la heterogeneidad del sistema de educación colombiano. Esta exploración se relaciona con la investigación propuesta, por el uso del método de casos como estrategia investigativa.

Bases Teóricas

Con el propósito de disponer de una variedad de teorías, conceptos y terminologías que facilitaran la comprensión de las dificultades planteada, se hizo necesario realizar un desglose teórico detallado en torno a la temática propuesta. Al respecto, Sabino (1992) definió el marco teórico como un “sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permiten abordar el problema, dentro de un ámbito donde este cobre sentido, incorporando los conocimientos previos relativos al mismo y ordenándolos de modo tal que resulten útiles en nuestra tarea” (p.39).

Este estudio pedagógico se sustentó a partir de una investigación evaluativa con un enfoque mixto, en conjunto con un estudio de casos intrínseco, el cual será aplicado en los programas de ingeniería en informática y administración de empresas de la fundación Católica del Norte de Medellín. Es por tal razón, que a través de los fundamentos teóricos se ofrecieron una explicación clara y concreta de los términos y conceptos empleados en materia de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje en el campo de la acreditación de alta calidad. Por tal razón, se presentó un marco conceptual detallado con el propósito de facilitar la construcción de conocimientos respecto a la temática planteada.

La Calidad en la Educación Superior.

El carácter multidimensional y polisémico del vocablo, calidad, dificulta establecer una definición unívoca del término; por tanto, su significado se torna susceptible a la libre interpretación. En este mismo sentido, Nyathi, Kadhila y Aipanda (2011) destacan que el término de calidad es un concepto multinivel y dinámico que facilita la relación de las características contextuales del modelo educativo, entre los cuales destacan: la misión; los objetivos y los programas institucionales (p.13). En este mismo contexto, se percibe la calidad en el ámbito educativo como un producto de la negociación entre las instituciones académicas y sus

involucrados, con el propósito de alcanzar los objetivos, metas y resultados de aprendizaje planteados (Nyathi et al., 2011,p.18).

Por tanto, la adecuada gestión para el mejoramiento de la calidad de las instituciones de educación superior (IES), permitirá el desarrollo de una diversificación institucional proactiva, que estimula la creación de procesos para el desarrollo. El papel de un liderazgo acertado y un desarrollo adecuado de los recursos humanos son considerados los factores esenciales del éxito en la gestión de la educación superior, según la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 1998, p.8).

La alta calidad de un programa académico en el campo de la acreditación, se reconoce considerando los referentes a partir de los cuales orienta su acción y supone retos exigentes que permite establecer procesos formativos flexibles e interdisciplinarios que estimulan al desarrollo de conocimientos, capacidades y habilidades, necesarias para el resultado de aprendizaje de los estudiantes (CNA, 2021, p. 38). En Colombia la (Ley 30, 1992, art.6) hace mención de la calidad en la educación superior, indicando que esta debe prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos de aprendizaje empleados, a la infraestructura institucional, y a las dimensiones cualitativas y cuantitativas.

Evaluación de Programas Académicos

Uno de los principales propósitos de la evaluación de los programas, es la revisión y actualización de contenidos, metodología, didácticas y sistemas, con el propósito que estos respondan eficazmente a los objetivos preestablecidos para la consecución de resultados de aprendizajes. En el campo de la acreditación, a través del modelo de alta calidad, la valoración final es el resultado de una integración de doce factores que lo conforman.

A su vez, cada factor es valorado con base en una consideración integrada de las distintas características que lo constituyen. El grado de cumplimiento de las características de calidad

debe ser establecido mediante una valoración integral de los diferentes aspectos por evaluar identificados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2021, p.44).

De tal manera que la evaluación, es un elemento de gran relevancia en el ámbito universitario, debido a que permite la promoción, de valoraciones de los planes de mejoramiento continuo de los programas académicos (Juste, 2005, p.24). Consideraciones que son atribuibles a las estimaciones de la calidad de los programas en el campo de la acreditación de alta calidad educativa.

Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SACES)

Es el conjunto de instituciones e instancias definidas por el marco normativo vigente, que se articulan por medio de políticas y procesos diseñados, con el propósito de asegurar la calidad de las instituciones y de sus programas. Este sistema promueve en las instituciones los procesos de autoevaluación, autorregulación y mejoramiento de sus labores formativas, académicas, docentes, culturales y de extensión, contribuyendo al avance y fortalecimiento su comunidad y sus resultados académicos, bajo principios de equidad, diversidad, inclusión y sostenibilidad (Decreto 1330, 2019, pp 4-5). El aseguramiento de la calidad se entiende como el conjunto de acciones orientadas a promover, gestionar y mejorar permanentemente la calidad de las instituciones y programas de educación superior, y su impacto en la formación de los estudiantes (CNA, 2016, p.19).

El SACES está conformado por dos componentes relacionados entre sí: información y evaluación. El componente de evaluación tiene dos niveles: 1. registro calificado: es el instrumento del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior mediante el cual el Estado verifica el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad y aprueba la oferta de programas académicos, por parte de las IES su licencia de funcionamiento que es carácter obligatorio, el organismo encargado de gestionar estas funciones es la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CNA, 2016,p.19).

Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES)

Es el organismo asesor del Ministerio de Educación Nacional, encargado de verificar las condiciones mínimas de calidad o registro calificado de los programas académicos y de la creación de nuevas IES. Fue creado mediante el Decreto 2230 del 2003, entre sus actores destacan las IES con sus programas académicos, los pares académicos encargados de efectuar las evaluaciones externas, tanto para registro calificado como para acreditación de alta calidad (CNA, 2016, p. 21).

Registro Calificado

Es el instrumento del SACES mediante el cual el Estado verifica el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad y aprueba la oferta de programas académicos por parte de las instituciones de educación superior (CNA, 2016, p.19). Con la expedición del Decreto 1330 mediante el cual se actualizó la normatividad del registro calificado, establece las modalidades de oferta académica (presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades) y reconoce la diversidad de los niveles de formación (CNA, 2021,p.5).

Acreditación de Alta Calidad

El surgimiento de la acreditación, se fundamentó en la necesidad de fortalecer la calidad de la educación superior y de “hacer” un reconocimiento público del logro de altos niveles de excelencia. En Colombia, el proceso de acreditación no surge en el marco de la inspección y la vigilancia del estado, sino en el de fomento, reconocimiento y mejoramiento continuo de la calidad (CNA, 2016, p. 22). Por consiguiente, se percibe como un reconocimiento público que hace el Estado, previo un proceso de evaluación, sobre la calidad de los programas e instituciones de educación superior, su organización, funcionamiento, y el cumplimiento de su función social (CNA, 2016, p.19).

Sistema Nacional de Acreditaciones

El Sistema Nacional de Acreditación (SNA) son un conjunto de políticas, estrategias, procesos y organismos, cuyo objetivo fundamental es garantizarle a la sociedad que las instituciones de educación superior que hacen parte del sistema cumplen los más altos requisitos de calidad y realizan sus propósitos y objetivos (Ley 30, 1992, art.53). Por tanto, es un testimonio que da el Estado sobre la calidad de un programa o institución con base en un proceso previo de evaluación en el cual intervienen la institución, las comunidades académicas y el Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2016, p.21).

La calidad de la educación superior es la razón de ser del Sistema Nacional de Acreditación; reconocerla, velar por su incremento y fomentar su desarrollo otorga sentido a las acciones del Consejo Nacional de Acreditación, quien ha adoptado una aproximación integral al concepto de alta calidad al desarrollar su modelo.

Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES)

Tiene como objetivo fundamental consolidar y divulgar información para orientar a todos los ciudadanos sobre la calidad, cantidad y características de las instituciones y programas de educación superior autorizados por el Estado (CNA, 2016, p.20).

Observatorio Laboral para la Educación (OLE)

Tiene como objetivo brindar información estadística estratégica a los interesados e involucrados en el sector (aspirantes, padres de familia, profesionales, instituciones de educación superior, sector productivo y sociedad en general), sobre dónde están, a qué se dedican, y cómo es la inserción laboral de los graduados de la educación superior en Colombia. Proporcionando aspectos de empleabilidad de los egresados y de los ingresos percibidos, el tiempo que tardan en insertarse en el mercado laboral y su movilidad, entre otros aspectos (CNA, 2016, p.20).

Consejo Nacional de Educación Superior (CESU)

Conformado por representantes del sector educativo (docentes, estudiantes, instituciones, investigadores) el sector productivo y el Gobierno, es un organismo asesor del Ministerio de Educación en asuntos relacionados con la educación superior y encargado, entre otras funciones, de definir las políticas sobre acreditación. El CESU, mediante el Acuerdo 04 de 1995, expide el reglamento que determina las funciones e integración del Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2016, p. 21). El Consejo Nacional de Acreditación, desde su primer Consejo en 1995, conceptualizó y construyó un modelo de acreditación orientado a percibir a las IES en conjunto. Como órgano asesor está encargado de evaluar la alta calidad de los programas académicos y las instituciones (CNA, 2021, p.17).

El CNA forma parte de la estructura del Sistema Educativo Colombiano, según las políticas establecidas por el MEN y el CESU. La Acreditación es un testimonio que da el Estado sobre la calidad de un programa o institución con base en un proceso previo de evaluación en el cual intervienen la institución, las comunidades académicas y el Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2016, p. 21). Por tanto, la acreditación es el acto por el cual el Estado adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la comprobación que efectúa una institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización y funcionamiento y el cumplimiento de su función social (CNA, 2016, p.44).

Alta Calidad

Hace referencia las características que permiten reconocer en un programa académico o una Institución su capacidad de transformación, dada por la proximidad entre el óptimo correspondiente a su naturaleza jurídica, de identidad y misión. Para aproximarse a ese óptimo, el Consejo Nacional de Acreditación ha definido un conjunto de características generales de alta calidad, condicionadas a la naturaleza de la institución y al nivel y modalidad del programa académico (CNA, 2021, p.28).

Alta Calidad de los Programas

En este contexto, un programa académico tiene alta calidad en la medida se aproxime al ideal que le corresponde tanto en relación con sus aspectos universales como en lo que toca a los que corresponden, al tipo de institución al que pertenece y al proyecto específico en que se enmarca y del cual constituye una realización (CNA, 2021, p. 36).

Un programa académico de alta calidad debe tener una clara fundamentación, coherente con la misión, visión y el proyecto educativo institucional global. De esta manera, podrá proveer información veraz, ética y comprobable a la comunidad educativa a través un proceso de autorregulación, autoevaluación y evaluación externa, apoyados en sistemas de información confiable e integral (CNA, 2021, p.44).

La Autoevaluación con Fines de Acreditación

Consiste en el ejercicio permanente de revisión, reconocimiento, reflexión e intervención realizado por la misma institución a sus programas académicos. El principal objetivo es valorar el desarrollo de sus funciones sustantivas, con la finalidad de lograr la acreditación de alta calidad académica, este proceso autoevaluativo culmina con un informe, el cual contiene los resultados y un plan de mejoramiento (CESU, 2020, p.43).

La autoevaluación con fines de acreditación es un proceso interno fundamentado con los lineamientos establecidos por el CNA, el cual persigue el desarrollo de acciones que permitan la valoración adecuada de la calidad, y de esta manera las IES puedan ofrecer un informe responsable y crítico de su verdadera situación. Al ser la acreditación voluntaria, cada institución podrá diseñar su propio modelo de autoevaluación, el cual podrá ser definido por el Consejo Superior o Consejo Directivo de la institución, en conjunto con grupos de la comunidad académica y de las áreas misionales que son los encargados de liderar el proceso (CNA, 2016, p.103).

Pares Académicos

Conforme con lo establecido por el CNA (2016), los pares académicos podrán emitir un juicio de las vulnerabilidades encontradas en las autoevaluaciones realizadas por las IES de un programa específico— estas valoraciones— tienen el propósito de corregir las debilidades, y contribuir con el mejoramiento continuo de los programas analizados (p.60).

Evaluación Externa

Es realizada por pares académicos de reconocida trayectoria en el campo del programa de formación, son designados por el CNA. Su función consiste en identificar lo que el informe de autoevaluación presenta, en comparación con los hallazgos percibidos in situ en la institución. Como resultado de la evaluación externa, los pares presentan un informe al Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2016, p.103). La evaluación de la calidad en el campo de la acreditación en Colombia implica un ejercicio complejo que, aunque se apoya en algunos referentes cuantitativos, no puede renunciar a su carácter interpretativo y hermenéutico (CNA, 2013, p.9).

Criterios de la Revisión de Calidad Externa

El Consejo Nacional de Acreditación, al desarrollar y aplicar su modelo de acreditación, se inspira en los enunciados de corte axiológico contenidos en el Preámbulo y en el Título I de la Constitución Política de Colombia y en la Ley 30 de 1992, y se compromete con los mandatos de la Carta Constitucional en materia del derecho a la educación y a la cultura, y con los grandes objetivos formulados para la Educación Superior, basándose en los fundamentos legales del Sistema Nacional de Acreditación, las políticas definidas por el CESU y las observaciones de la comunidad académica (CNA, 2016, p.86).

Modelo de Evaluación de Alta Calidad.

La metodología de evaluación está constituida por un conjunto de factores, características y aspectos por evaluar, que sirven como instrumentos analíticos en la valoración de los diversos elementos que intervienen en la apreciación comprensiva de la calidad de una institución o de su programa. Los cuales son descritos seguidamente:

Los Factores

Son grandes áreas de desarrollo institucional que expresan los elementos con los que cuentan la institución y sus programas para el conjunto del quehacer académico. Ellos son componentes estructurales que inciden en la calidad; son articuladores de la misión, los propósitos, las metas y los objetivos de las IES con las funciones sustantivas de investigación, docencia y proyección social. Los factores que se consideraran para el diseño del instrumento cuantitativo de este estudio son: la Misión y visión; estudiantes; profesores; egresados; resultados de aprendizaje; ambientes de aprendizaje y organización y administración (CNA, 2021).

Las Características

Constituyen dimensiones de la calidad de un programa o institución, se encuentran referidas a los factores, y serán tenidas como aspectos a cuya luz se observarán y juzgarán las situaciones concretas en los diferentes componentes y etapas del proceso de acreditación. De tal manera, que, a través de ella, es posible percibir el grado en que una institución o programa logra la calidad de su desempeño, favoreciendo identificar la realidad contextual que han estado siendo evaluadas. Las características seleccionadas para el diseño de las interrogantes del instrumento cuantitativo son: la relevancia académica y social; formación integral de los alumnos; seguimiento de los egresados; integralidad curricular; estrategias pedagógicas; evaluaciones aprendizajes; competencias; estrategias de apoyo estudiantil y el aseguramiento de la calidad (CNA, 2021).

Los Aspectos por Evaluar

Son atributos o descriptores utilizados para explicar las características con mayor precisión. Dentro de los aspectos por evaluar están los indicadores, los cuales son referentes empíricos de las características y posibilitan observar o apreciar su desempeño en una determinada situación. Estos parámetros expresan atributos susceptibles de recibir un valor numérico o una apreciación cualitativa; a través de ellos las características de calidad se hacen evidentes y valorables (CNA, 2016, p.102).

Indicadores

Son referentes empíricos de las características y posibilitan observar o apreciar su desempeño en una situación dada. Los indicadores expresan atributos susceptibles de recibir un valor numérico o una apreciación cualitativa; por lo tanto, son cuantitativos y cualitativos, a través de ellos las características de calidad se hacen evidentes y valorables (CNA, 2016,p.102).

Con el propósito de ponderar con mayor precisión las interrogantes planteadas en el instrumento cuantitativo, se considerará la aplicación e indicadores, los cuales serán concebidos como unidades de medición que guiarán el análisis de cada una de las preguntas presentadas.

En resumen, los factores agrupan un conjunto de recursos, procesos y resultados en torno a los cuales se define la calidad de la educación superior; tienen un carácter universal. Las características son dimensiones al interior de cada factor que permiten medir el grado de logro alcanzado en términos de calidad y finalmente los aspectos a evaluar son los referentes empíricos, cualitativos o cuantitativos, que evidencian la consecución conseguida en cada una de las características y factores (CNA, 2016, p.87).

Actualización del Modelo de Acreditación.

En el segundo semestre de 2019 se presenta ante el CESU una propuesta para la actualización del modelo de acreditación en alta calidad a partir de lo previsto en el Decreto 1075 de 2015 modificado por el Decreto 843 de 2020. El 01 de julio de 2020— tras su aprobación—

se expide el Acuerdo 02 por parte del Consejo Nacional de Educación Superior (CNA, 2021,p.5). Con este mejoramiento, es posible precisar un modelo de acreditación más dinámico y versátil en el cual se percibe a los factores; características, y aspectos por evaluar, en teoría, adecuados a las diferentes esferas educativas (CNA, 2021, p.6).

Evaluación Final Realizada por el CNA.

Consiste en el concepto técnico y académico emitido por el CNA, fundamentado en la autoevaluación realizada por la institución del programa, el informe entregado por pares académicos, y el comentario del rector institucional. Esta evaluación final incluye— cuando fuere el caso—una recomendación sobre el tiempo de vigencia de la acreditación (no menos de 4 años ni más de diez), y se traslada al ministro de Educación Nacional para la expedición del acto de acreditación. Si el concepto no es favorable, se procede, en un marco de confidencialidad, a comunicar a las IES las recomendaciones pertinentes con miras a presentar de nuevo el programa en un plazo no inferior a dos años. En tal caso, la institución podrá interponer una solicitud de reconsideración, caso en el cual el Consejo Nacional de Acreditación ejecutará una revisión de los argumentos y emitirá su decisión final (CNA, 2016, pp.103-104).

Estrategias Pedagógicas

Son planes de acción utilizados durante los procesos de enseñanza-aprendizaje, son los procedimientos, métodos o recursos empleados por el docente para promover los resultados de aprendizaje previstos. Requieren diseño, planificación, control y retroalimentación permanente y dialógica con los sujetos que aprenden. Solo así su eficacia puede ser establecida. Las estrategias pedagógicas deberán ser diseñadas de acuerdo con los resultados de aprendizaje previstos y atendiendo a los aportes de la investigación pedagógica y de los procesos de actualización de los profesores (CNA, 2021, p.59).

Lineamientos Pedagógicos

Un programa académico deberá mostrar evidencia del proceso de mejoramiento permanente, en el cual se puedan evidenciar las incidencias de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje (CNA, 2021, p.60). Asimismo, estos lineamientos, deberán orientar las prácticas de aula, acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico.

En cuanto a los lineamientos pedagógicos, el programa académico, deberá facilitar la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje. Permitiendo de esta manera, la orientación y las prácticas dentro del aula acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico. Por tanto, es menester que un programa académico disponga de un sistema que permita evidenciar la articulación de los lineamientos pedagógicos con las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de los resultados de aprendizaje y las competencias previstas en el perfil de formación (CNA, 2021, p.59).

Evaluación Curricular

Es un proceso de valoración continua que posibilita una dinámica de transformación y cualificación permanente de la gestión curricular con el propósito de determinar el grado de coherencia entre el diseño curricular (lo declarativo) y la gestión curricular (lo real). Propendiendo de esta manera articular el perfil de formación, los objetivos de aprendizaje, las estrategias pedagógicas y los procesos de evaluación, tanto de los resultados de aprendizaje como de la gestión del currículo (CNA, 2021,p.41).

Planes de Mejoramiento.

Permiten el ajuste sobre los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza aprendizaje, a partir de los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes, en coherencia con los cambios y necesidades del contexto educativo (p.60). Facilitando, de igual manera, identificar evidencias de la autorregulación y la evaluación periódica del programa académico, reflejadas en la ejecución de planes de mejoramiento que contribuyan a la cualificación e innovación en su gestión del programa académico (CNA, 2021, p.61).

Proceso de Mejoramiento Continuo

Un programa académico deberá mostrar evidencia del proceso de mejoramiento permanente relacionado con la evaluación del grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje esperados, y las acciones de ajuste sobre los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza aprendizaje derivadas de dicha evaluación, demostrando la incidencia de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje (CNA, 2021, p.60).

Mecanismos de Acompañamiento a los estudiantes

Un programa académico de alta calidad debe mostrar la dedicación y pertinencia por parte de los profesores, con el propósito de lograr un acompañamiento adecuado durante el proceso formativo (p.51). Estos mecanismos de acompañamiento, permitirán que los estudiantes alcancen sus metas formativas y el desarrollo de todas sus dimensiones, sociales, humanísticas, profesionales, emocionales, éticas y de responsabilidad social, con la finalidad de garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje planificados por el programa académico (CNA, 2021,p.56).

Competencias.

Un programa académico de alta calidad deberá realizar una definición explícita de las competencias que pretende desarrollar en sus estudiantes y demuestra coherencia entre las competencias definidas y el nivel de formación, resultados de aprendizaje definidos y demás aspectos curriculares, mostrando evidencia del resultado de la aplicación de estrategias para la implementación de un plan de desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación del programa académico (CNA, 2021,p.60).

De tal manera, que el programa académico debe mostrar evidencias de las competencias y actitudes adquiridas por los egresados, permitiendo de esta manera conocer la pertinencia de su formación y del compromiso del programa académico con la formación de técnicos, tecnólogos, profesionales universitarios, magísteres o doctores que aporten soluciones a las dificultades del medio, a la generación de conocimiento y a la formación de investigadores autónomos (CNA, 2021, p.48).

Resultados de aprendizaje

El CNA (2021) en su última actualización de los lineamientos de calidad, estableció que el programa académico deberá demostrar que tiene una cultura de mejoramiento continuo, que aplica criterios y procedimientos para la evaluación periódica y participativa de sus estrategias, procesos y resultados de aprendizaje, y que formula y desarrolla sus objetivos, planes y proyectos, de acuerdo con el nivel de formación y la modalidad (p.74).

Es menester mencionar, que en el campo de las acreditaciones existen limitaciones metodológicas al no poder dar cuenta del resultado de los aprendizajes de los estudiantes, los cuales son considerados la esencia del proceso de escolarización y el rasgo distintivo de las instituciones de educación superior. Por consiguiente, no es de extrañar, que a los programas se les pondere más por la productividad científica que aportan, antes que por su calidad y los resultados de aprendizaje (Gómez y Celis, 2007, p.101).

Bases Legales

En los últimos años, el Ministerio de educación Nacional colombiano, apoyado en diversas normativas, ha procurado regular y garantizar el aseguramiento de la calidad de los programas académicos de la educación superior, entre las cuales destaca la constitución de Colombia, política de Colombia de 1991, que de conformidad con el inciso 5 del artículo 67 le corresponde al Estado velar por la calidad de la educación.- esta carta magna-establece que la educación es un derecho de las personas y un servicio público que tiene una función social (CNA, 2021, p.6).

Seguidamente, con la ley 30 de 1992 se organizó el servicio público de la educación superior colombiana, en su artículo 53 se crea el Sistema Nacional de Acreditación (SNA) y en el articulado 54 se creó el Consejo Nacional de Acreditaciones (CNA). En el año 2008 se expidió la Ley 1188 de 2008, con la cual se regulaba el registro calificado de programas de educación superior y se dictaban dónde quedan establecidas las condiciones de calidad para la oferta de programas académicos. Posteriormente, en julio de 2019 se expidió el decreto 1330 de 2019, por el cual se sustituyó el Capítulo 2 y se suprimió el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 - Único Reglamentario del Sector Educación que reglamenta el registro calificado de programas de educación superior.

Con esta normativa, se determinó que el SACES “promueve en las instituciones los procesos de autoevaluación, autorregulación y mejoramiento de sus labores formativas, académicas, docentes, culturales y de extensión, contribuyendo al avance y fortalecimiento su comunidad y sus resultados académicos, bajo principios de equidad, diversidad y sostenibilidad”(CNA, 2021,p.12).

En el segundo semestre de 2019 se presentó ante el CESU una propuesta para la actualización del modelo de acreditación en alta calidad, el 01 de julio de 2020, tras su aprobación, se expide el Acuerdo 02 por parte del Consejo Nacional de Educación Superior (CNA, 2021, p.5). Con el propósito de poner en perspectiva la importancia de la excelencia que deberán contener los programas en relación con el aprendizaje de los alumnos, el CNA estableció, a partir de esta actualización, que un programa académico de alta calidad debe tener una clara fundamentación, coherente con la misión, visión y el proyecto educativo institucional global. Con el propósito de proveer información veraz, ética y comprobable a la comunidad educativa a través un proceso de autorregulación, autoevaluación y evaluación externa, apoyados en sistemas de información confiable e integral que permita el aporte para el resultado de los aprendizajes de los estudiantes (CNA, 2021, p.44).

Capítulo III. Marco Metodológico

Según Balestrini (2006), el marco metodológico es la instancia referida a los métodos, reglas, registros, herramientas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real (p.125). De tal manera, que es un referente explicativo de la metodología utilizada en la investigación (Arias, 2006, p.110). Luego de lo expuesto anteriormente, en este estudio educativo se establecerá una estructura metodológica destinada a la recolección de datos, la selección de técnicas, de procedimientos y estrategias para lograr un análisis y comprensión adecuada del problema planteado desde un enfoque de investigación evaluativa con diseño mixto.

Enfoque Multimétodo

Para el desarrollo de esta investigación evaluativa, se utilizó un enfoque multimétodo o mixto, el cual permitió una mejor comprensión de la temática abordada desde los panoramas cualitativos y cuantitativos (Cook y Reichardt, 1986, p.11). Con esta investigación mixta, a partir de un diseño concurrente, se pudo disponer de un panorama de mayor amplitud, con el cual fue posible vincular e integrar dos enfoques en un mismo estudio.

Por una parte, la postura cualitativa permitió abordar el fenómeno con una visión heurística de la calidad y los resultados de aprendizaje, mientras que a partir de la perspectiva cuantitativa fue posible el cálculo de inferencias científicas de la misma temática estudiada. Por tanto, este enfoque multimétodo, permitió disponer de una mayor variedad de perspectivas del fenómeno: frecuencia, amplitud y magnitud (cuantitativa), así como profundidad y complejidad (cualitativa) (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.537). Posturas que finalmente fue posible vincular y acercar a través de la triangulación de información en un mismo estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.580).

Con la aplicación de este estudio mixto concurrente, no se pretendió reemplazar un enfoque por otro, sino integrar las fortalezas de ambos tipos de concepciones en procura de minimizar las debilidades potenciales (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.532). Por consiguiente, las pretensiones de esta indagación era lograr: la triangulación, complementación, visión holística, y compensación entre dos enfoques distintos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.580).

Desde la óptica cualitativa se efectuó una recolección de los datos de manera descriptiva con la intención de comprender e interpretar la realidad e interacciones realizadas por los propios implicados. Esta recopilación de información, se ejecutó a través de la técnica de la entrevista, la cual permitió identificar las percepciones y vivencias de cada uno de los informantes en torno a la calidad de los programas y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Mediante el panorama cuantitativo, la recogida de información se efectuó a partir de la encuesta en conjunto con un instrumento elaborado a través una escala de Likert, con el cual se pretendió identificar el cumplimiento de los factores, características y aspectos por evaluar en torno a la calidad y los resultados de aprendizaje, a través del modelo de acreditación de alta calidad educativa del CNA.

Tipo y Diseño de Investigación

El tipo de investigación de este proyecto fue evaluativa de campo descriptiva, con la cual se pretendía determinar hasta qué punto los programas académicos han conseguido los resultados de aprendizaje esperados en relación con lo planificado en términos de calidad (Correas, Gómez y Puerta, 2002, p.94). Para tales fines, se utilizaron estrategias evaluativas, con las cuales fue posible elaborar procedimientos sistemáticos que permitieron valorar la ejecución y utilidad de los programas académicos en los escenarios educativos (Freeman y Rossi, 1989, p.14). Aspectos que fueron aplicados, considerando que el pensamiento actual en la investigación evaluativa indica que el análisis del proceso requiere procedimientos cualitativos, mientras que la valoración del resultado exige técnicas cuantitativas (Cook y Reichardt, 1986, p.17).

El diseño cuantitativo fue no experimental, transeccional, a través del cual fue posible realizar la recolección de datos en un solo momento y tiempo único. En cuanto al diseño cualitativo, se efectuó a partir del diseño concurrente, considerando que el diseño no es monometódico sino multimétodo, por tanto, el diseño se efectuó a partir de la integración de ambos enfoques (cualitativos y cuantitativos) (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.535).

Población y Muestra

Para el desarrollo de esta investigación evaluativa a partir de un diseño mixto fue necesario determinar el espacio y la población que formarían parte de este estudio. Según Levin y Rubín (1996), la población “es el conjunto de todos los elementos que se estudian y acerca de los cuales se intenta sacar conclusiones” (p.10). Mientras que la muestra está comprendida por un grupo de individuos a partir de los cuales se realizan diversas observaciones concernientes a esta indagatoria (Alvarado y Pineda, 2008). Las muestras cualitativas y cuantitativas escogidas para este estudio, fueron seleccionadas a través de la estrategia de muestreo concurrente, la cual permitió triangular los resultados obtenidos en las fases cuantitativa y cualitativa y con ello confirmar, validar y corroborar las conclusiones del estudio (Baltar y Gorjup, 2012, p.129).

Esta selección estuvo integrada por: a) estudiantes, b) profesores, c) directivos y administrativos, y d) egresados. Se optó por esta estrategia, debido a que las unidades de muestreo mantenían una relación idéntica, al tratarse de la misma muestra e informantes para ambos enfoques (cualitativos y cuantitativos), los cuales representaron en esta investigación el mismo nivel de importancia (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 568).

Desde la perspectiva cuantitativa, la muestra fue no probabilística, considerando que la selección de los participantes no se realizó asignando una probabilidad conocida, no nula, a cada elemento, sino que se utilizó un procedimiento en el cual intervino el juicio del investigador (Hernández, 2012, p.11). En cuanto a la muestra cualitativa, el muestreo fue intencionado, debido a que los participantes no fueron elegidos siguiendo las leyes del azar, sino que se seleccionaron deliberadamente para la realización de este estudio (Abela, 2002, p.25).

De un universo poblacional de 90 personas que comprendían ambos programas, se consideró a 27 participantes, cantidad equivalente al 30 % de la población general. Por una parte, la selección cuantitativa se realizó a partir de un muestreo no probabilístico. Mientras que, desde la perspectiva cualitativa, fueron seleccionados intencionalmente. Esta escogencia fue realizada

previo consenso con la Dirección de Planeación y Calidad Institucional de la Fundación Católica del Norte, considerando que las unidades de muestreo mantenían una relación idéntica al tratarse de la misma muestra para ambos enfoques.

Para el análisis cuantitativo de la categoría de los estudiantes, fueron considerados los alumnos del 1º al 10º semestre de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas. En relación con los profesores se consideraron los años de antigüedad de manera cuantitativa y cualitativamente la experiencia con el programa. En cuanto a la categoría del personal administrativo, se consideraron cuantitativamente los años de vinculación al programa, y cualitativamente el conocimiento adquirido con respecto al programa. Finalmente, para la categoría de los egresados se analizaron los graduados en ambos programas en los últimos 15 años como análisis cuantitativo, y cualitativamente el conocimiento adquirido en relación con la calidad y los resultados de aprendizaje del programa.

Sistema de Variables para la investigación cuantitativa

Un sistema de variables consiste en una serie de características por estudiar, definidas de manera operacional a través de unidades de medida en conjunto con sus indicadores (Álvarez, 2008, p.59). Por tanto, mediante la definición de la variable, se puede descomponer el estudio en partes, con el fin de estudiarlo con mayor profundidad.

Variables

Arias (2012) señala que una “variable es una característica o cualidad; magnitud o cantidad cambiante y que puede ser objeto de análisis, manipulación o control en una investigación” (p. 57). Es decir, que una variable puede ser conceptualizada y operada con el propósito de traducirlas en indicadores que permitan aportar mayor claridad del fenómeno estudiado. De tal manera que las variables son instrumentos de análisis que conforman las categorías a un nivel manifiesto de la realidad (Baena, 2017, p.93). Por consiguiente, se podría afirmar que una variable es una propiedad fluctuante cuya variación es susceptible de medirse u observarse (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.105).

Definición Operacional

Una definición operacional constituye el conjunto de procedimientos que describe las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones sensoriales, las cuales indican la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado, permitiendo clarificar cuáles acciones u operaciones deben realizarse para medir una variable e interpretar los datos obtenidos a partir de ellas (Hernández, Fernández y Baptista 2014, p.120). Esta significación es transitoria y provisional, para efecto de algún trabajo específico, de tal manera que los lectores sepan a qué nos referimos cuando utilizamos un término (Baena, 2017, p.125).

La Operacionalización de Variables

La operacionalización de variables, es un concepto a nivel empírico, integrado por indicadores que permitan medir el fenómeno estudiado, pudiendo de esta manera establecer un puente entre los conceptos, observaciones y actitudes reales (Grajales,1996). Es decir, que el procedimiento de operacionalización de variables, permite transformar las variables abstractas y generales, en variables concretas y específicas, esto es observable y medibles (Ávila, Bauce y Córdova, 2018, pp. 44-45). Las cuales constituyen las dimensiones menores de las variables y se componen de elementos concretos que expresan la realidad que se quiere conocer (Baena, 2017,p.95).

Por tal motivo, es necesario establecer una definición nominal de la variable, debido a que permiten proporcionar con mayor precisión el establecimiento de los objetivos de la investigación. La definición real permitirá descomponer el concepto original en dimensiones que lo integran (Ávila, Bauce y Córdova, 2018, pp. 44-45). Se considerará para el desarrollo de esta indagación la variable nominal: Factores y características necesarios para emprender acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas basado en los lineamientos del CNA.

Con la finalidad de operacionalizar el comportamiento de las variables, se describe a continuación un cuadro comprendido por la variable nominal, las dimensiones (factores y características) y los indicadores (aspectos por evaluar), los cuales serán las unidades de medición que guiarán las 20 interrogantes diseñadas a partir del modelo de alta calidad educativa establecido por el CNA. La finalidad es comparar los indicadores con cada una de las respuestas aportadas por los informantes, y determinar en qué medida los programas de ingeniería informática y administración de empresas se acercan o se alejan del óptimo de la calidad y los resultados del aprendizaje establecidos por el consejo Nacional de acreditaciones para el reconocimiento público de la excelencia institucional. (Ver Anexo E)

Cuadro N.º1 Variables Dimensiones e Indicadores

Operacionalización de Variables

Variable	Dimensiones		Indicadores	tema		
Nominal	Factores	Características	Aspectos por Evaluar			
Factores y características necesarios para emprender acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas basado en los lineamientos del CNA.	1	Misión y Visión	2	Relevancia académica y Social	Conocimiento de la relevancia académica del programa educativo	1
					Evidencias de competencias adquiridas por egresados	2
	2	Estudiantes	3	Formación Integral	Aplicación de estrategias para la formación integral de los estudiantes	3
			4	Seguimiento	Percibo el acompañamiento de los estudiantes durante el proceso formativo,	4
	3	Profesores	8	Vinculación y Permanencia	Existencia de un proceso eficaz de vinculación de acuerdo a su formación	5
					Apreciación de la aplicación de Políticas para la Selección e inclusión	6
	4	Egresados	16	Seguimiento	Identificación de un seguimiento permanente de los egresados del programa	7
					5	Resultados de los aprendizajes
	21	Estrategias Pedagógicas	Existencia de Correspondencia entre los lineamientos y las estrategias pedagógicas	9		
			22	Evaluaciones		
	23	Aprendizajes				
			Evidencia de un proceso de mejoramiento permanente para evaluar los resultados de aprendizaje	12		
			Existencia de planes de mejoramiento curriculares y metodológicos de enseñanza para los resultados de aprendizaje.	13		
			Incidencia de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje.	14		
	24	Competencias	Evidencia de conocimiento de los estudiantes de los mecanismos de evaluación implementados para el logro de los resultados de aprendizaje.	15		
			Evidencia de aplicación de estrategias para la consecución de los resultados de aprendizaje y las competencias académicas de los estudiantes.	16		
	10	Ambiente de Aprendizaje	39	Estrategias de Apoyo		
					Evidencia de entornos de aprendizaje para el logro de resultados de aprendizajes	18
	11	Organización y Administración	46	Aseguramiento de la Calidad	Regularidad de la Evaluación de la Calidad de objetivos; estrategias y planes del programa	19
					Existencia de un Sistema interno de calidad que promueve la autoevaluación recurrente	20

Técnicas de Recolección de Datos

Con el propósito de recolectar información precisa y pertinente que permita dar respuesta a las interrogantes y objetivos planteados en este estudio de investigación mixta, se utilizaron diferentes técnicas de recolección de datos, las cuales son consideradas por Arias (2006) como las distintas formas de obtener la información en complementación con el método científico (p.67).

Para la realización de esta indagación, se emplearon como técnicas primarias la encuesta desde un panorama cuantitativo, debido a que es una opción de gran valía en el ámbito educativo, y es una técnica que permitirá recolectar opiniones, actitudes o preferencias de los encuestados. Mediante esta técnica, se pretenderá obtener información exploratoria concerniente a la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas, suministrada por cada uno de los informantes pertenecientes a las categorías estudiadas (Arias, 2006, p.72).

Para el desarrollo del enfoque cualitativo, se utilizó la entrevista como un método de recolección de datos, debido a que permitirá profundizar exhaustivamente la temática abordada en torno a la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas. Esta herramienta facilitará la interacción directa con los informantes de las categorías, permitiendo conocer las perspectivas y vivencias expresadas con sus propias palabras (Mendicoa, 2003, p. 125).

La entrevista, más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado y de esta manera obtener la información requerida en torno a la temática (Arias, 2006, p.43).

En este mismo particular, se empleó la técnica de análisis de contenido cualitativo por comparación, con la cual se pretenderá lograr una mejor interpretación de los textos relacionados con la calidad y los resultados de aprendizaje de ambos programas. Mediante esta técnica, se pudo realizar una aproximación empírica, a través de un método de análisis controlado del

proceso de comunicación entre el texto y el contexto, estableciendo un conjunto de reglas de análisis, paso a paso, que les separe de ciertas precipitaciones cuantificadoras (Abela, 2002, p.22). Complementariamente, a esta técnica se aplicó a partir del método hermenéutico con el cual, se pudieron realizar interpretaciones, textos en diferentes contextos (Ricoeur, 1984).Permitiendo de esta manera la posibilidad de interpretar, detectar nuevas direcciones y extraer conclusiones en horizontes de comprensión más amplia del fenómeno estudiado.

Instrumentos de Recolección de Datos

Los instrumentos son considerados los medios materiales empleados para recoger y almacenar la información, por tal razón son herramientas que facilitan la recolección y almacenamiento de datos e información fundamental contenida en cada una de las unidades de análisis. Ejemplo: el cuestionario, la guía de entrevista y las escalas de actitudes (Arias, 2006,p.111). Igualmente, pueden entenderse como dispositivos conectores que permite captar los datos que posteriormente serán analizados (Alvarado y Moran, 2010, p. 47).

Para el desarrollo de este estudio mixto con diseño concurrente se diseñaron dos instrumentos, uno con enfoque cualitativo y otro con perspectiva cuantitativa. Con ambos instrumentos se recabó información en las categorías de Profesores; estudiantes; personal administrativo y los egresados de los programas de ingeniería informática y administración de empresas de la Fundación Católica del Norte de Medellín.

El procedimiento inicia con la presentación del instrumento cuantitativo y los aspectos que serán considerados para el levantamiento de información a través de este enfoque. La herramienta que se utilizó fue un cuestionario, medio que permitió, vincular el planteamiento del problema con las respuestas aportadas por cada uno de los informantes (García, 2012). Ver (Anexo A) y Anexo(B). El cuestionario cuantitativo estuvo comprendido por 20 interrogantes diseñadas a partir de los lineamientos, características y aspectos evaluar contenidos en el modelo de acreditación de alta calidad establecido por el CNA, con esta herramienta se pudo comparar

las distancias relativas entre lo que expresa los programas y el óptimo de calidad y los resultados de aprendizaje estipulados por el CNA, los factores que se consideraron para el diseño del instrumento fueron: la Misión y visión; estudiantes; profesores; egresados; resultados del aprendizaje; ambientes de aprendizaje y organización y administración (CNA, 2021).

Las características que se consideraron para la elaboración del instrumento fueron: la relevancia académica y social; formación integral de los alumnos; seguimiento de los egresados; integralidad curricular; estrategias pedagógicas; evaluaciones aprendizajes; competencias; estrategias de apoyo estudiantil y el aseguramiento de la calidad (CNA, 2021).

Cada factor fue valorado con base en una consideración integrada de las distintas características que lo constituyen. El grado de cumplimiento de las características de calidad se estableció mediante una valoración integral de los diferentes aspectos por evaluar identificados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2021, p.44). Estas comparaciones se realizaron a través de una escala evaluativa de Likert la cual consistió en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante las cuales se pide la reacción de las personas y de esta manera poder medir sus actitudes numéricamente (Alvarado y Moran, 2010, p. 50). Ver Anexo (C).

Seguidamente, a través del instrumento cualitativo de la entrevista se pretendió conocer las percepciones que tienen los informantes del programa académico para la implementación de planes de mejoramiento continuo que permitan ajustes curriculares, la aplicación de metodologías de enseñanzas y la implementación de estrategias pedagógicas que garanticen la calidad y los resultados de aprendizaje. Con este mismo instrumento se pretendió conocer las vivencias que tienen los informantes en cuanto a las principales oportunidades y amenazas que tienen los programas para la consecución de la calidad y los resultados de los aprendizajes. (Ver anexo D).

Es menester mencionar, que, mediante este instrumento cualitativo, fue posible que los sujetos participantes, reconocieran los programas que se estaban evaluando en esta investigación (Bericat,1998).

Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

La realización de esta exploración evaluativa, se apoyará con un enfoque de investigación mixta a partir de un diseño concurrente, con la cual se pretendió percibir la problemática desde una perspectiva más exhaustiva al integrar los paradigmas cualitativos y cuantitativos, los cuales fueron validados independientemente.

Para garantizar la validez del instrumento cuantitativo se recurrió a la opinión de 3 expertos, con el propósito que pudiesen determinar la comprensibilidad de los ítems y su relación con las variables analizadas. Para tales efectos, se les suministró el cuadro de operacionalización de las variables en conjunto con el cuestionario cuantitativo, con la finalidad de que efectuasen un análisis de contenido y de constructo. Por tanto, a través de este análisis fue posible que los expertos identificaran la capacidad del instrumento para reflejar un dominio del contenido en cuanto a su adecuación y pertinencia (Hernández, Fernández y Baptista 2014, p.201).

Para aumentar la confiabilidad del instrumento cuantitativo y garantizar el grado de homogeneidad y exactitud de los ítems, se efectuó una prueba piloto, la cual estuvo comprendida por 12 participantes distintos a los informantes utilizados para el levantamiento de información. Una vez conformado este grupo, se le aplicó la misma herramienta, considerando que un instrumento es confiable, en el grado en que su aplicación, a las mismas unidades de estudio en idénticas condiciones, proporciona iguales resultados.

Una vez obtenido estos resultados, se ejecutó una base de dato, la cual fue ingresada al programa estadístico SPSS para determinar el grado de confiabilidad del instrumento, pretendiendo que el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach sea $\geq 0,8$. El coeficiente alfa de Cronbach debe entenderse como una medida de la correlación de los ítems

que forman una escala, por lo general unidimensionales, que tengan entre tres y veinte ítems (Campo y Oviedo, 2005). El procedimiento de confiabilidad se inició con la codificación de las variables, debido a que el alfa de Cronbach se realiza con variables numéricas, seguidamente se presenta el cuadro de codificación.

Cuadro N° 2 Codificación de las Variables.

Escala de Likert	Codificación
(a) Completamente de acuerdo	1
(b) De acuerdo	2
(c) Moderadamente de acuerdo	3
(d) En desacuerdo	4
(e) Totalmente en desacuerdo	5
(f) No sabe (No responde)	6

Una vez realizada la codificación, se ingresaron al programa estadístico SPSS las variables previamente codificadas, y agrupadas de manera ordinal. Seguidamente, se ejecutó un cálculo escalar mediante el modelo alfa, a las 20 preguntas contenidas en el instrumento cuantitativo, con el propósito de efectuar un análisis de fiabilidad. Al ejecutar el cálculo del alfa de Cronbach, encontramos los siguientes resultados aportados por los programas SPSS.

Cuadro N° 3.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	12	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	12	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Cuadro N° 4

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.876	20

Se utilizó el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, debido a que los ítems tienen varias alternativas de respuestas contenidas en la escala ponderativa de Likert. La fórmula Alfa de Cronbach es la siguiente

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

El resultado obtenido, de alfa de Cronbach fue igual a 0,876, lo cual indica que el instrumento tiene un buen nivel de confiabilidad. En este particular, Oviedo y Campo (2005) mencionan que si el valor del alfa de Cronbach fuese inferior a 0,7 la confiabilidad fuese baja, y que si los resultados estuviesen por encima de 0,9 el instrumento sería redundante. En ambos casos, los niveles de confiabilidad son bajos. En cuanto, a los resultados obtenidos para este estudio, al presentar un valor de 0,876, se determina que el instrumento es fiable y se debe proceder a su aplicación.

Para garantizar la validez del instrumento cualitativo de la entrevista se consideraron los criterios de rigor y calidad en la Investigación, debido a que es la capacidad del investigador para analizar e interpretar adecuadamente los datos suministrados. Es por tal razón, que se realizó una comparación entre las percepciones y vivencias aportadas por los informantes, con la interpretación realizada a partir de esta investigación.

Este procedimiento de comprobación permitió que los participantes manifestaran si las interpretaciones ejecutadas por el investigador, se corresponden con las percepciones que efectivamente quisieron transmitir en la entrevista en cuanto a la calidad y los resultados de aprendizaje, aspecto que para esta investigación fue afirmativo en cada uno de los análisis efectuados a las respuestas suministradas. Con esta comparación, fue posible aumentar el nivel de credibilidad y fiabilidad del instrumento cualitativo presentado a cada uno de los informantes entrevistados.

Procedimiento de la Investigación

Con la finalidad de efectuar un estudio más exhaustivo del problema planteado, se realizó un procedimiento de actividades, las cuales permitieron efectuar una triangulación de información cuantitativa y cualitativa, a través de la cual se pretendió identificar los puntos críticos de los factores y características relacionados con la calidad y el resultado de los aprendizajes de los programas de ingeniería Informática y administración de empresas de la Fundación Católica del Norte de Medellín.

a.-Encuentro con los docentes, directivos y personal administrativo vinculados con ambos programas para informar aspectos relacionados con la evaluación de los programas desde una perspectiva de investigación mixta multimétodo.

b.-Entrega de un material informativo alusivo al modelo de alta calidad académica del CNA, con el propósito de lograr que se familiarizaran con los conceptos y procedimientos establecidos por el modelo valorativo.

c.— Explicación de los factores, características, indicadores y aspectos por evaluar que fueron considerados para el desarrollo del proceso evaluativo desde un enfoque mixto a cada uno de los programas.

d.-Aplicación de los instrumentos cualitativos y cuantitativos en conjunto con la Dirección de Planeación y Calidad Institucional de la Fundación católica del Norte de Medellín en cada una de las categorías seleccionadas.

e.— Análisis de los resultados a partir de un cruce de la información obtenida mediante una triangulación de datos cualitativos y cuantitativos, con la finalidad de integrar sus características más relevantes.

f.-Interpretación de los puntos críticos encontrados en cada uno de los programas, mediante el análisis de los resultados cualitativos y cuantitativos, con el propósito de ofrecer sugerencias en los factores que así lo ameriten.

g.-Interpretación de las áreas críticas encontradas en la calidad de los programas y el logro de los resultados de aprendizajes, mediante el análisis de fortalezas, oportunidades y amenazas a través del instrumento cualitativo.

h.-Elaboración del informe de los resultados obtenidos y sugerencias, resultado de las inferencias realizadas del cruce de información cualitativa y cuantitativa con el apoyo de los programas Atlas Ti y SPSS.

Procesamiento y Análisis de los Datos

Para la exploración de los datos de esta investigación evaluativa, a través de un diseño mixto concurrente, se utilizó el análisis de contenido, técnica que permitió la formulación de inferencias de manera sistemática y objetivas de diversas características de un texto desde una perspectiva cualitativa, y los valores porcentuales obtenidos del levantamiento de información cuantitativa. (Hostil, 1969). En este particular, el autor Krippendorff (1990) precisa que este método permite la realización de conclusiones válidas y reproducibles en el contexto que se está analizando (p. 28).

El procedimiento para el análisis cualitativo, inició con la interpretación de las vivencias aportadas por 12 informantes conformados por profesores, estudiantes, egresados y el personal administrativo, a los cuales se les efectuó una entrevista estructurada por cuatro preguntas. Con las dos primeras interrogantes, fue posible identificar las potenciales amenazas y las oportunidades existentes en el programa para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje. Entretanto, con las dos últimas interrogantes se pudieron conocer las percepciones que tenían cada una de las categorías en cuanto a: la aplicación de planes de mejoramiento continuo, y las estrategias y lineamientos pedagógicos utilizados por el programa para garantizar la calidad y los resultados de aprendizajes según los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA. Seguidamente, cada una de estas vivencias y percepciones fueron aisladas en unidades de textos, con el propósito de conformar un sistema de códigos, categorías y subcategorías estructuradas por colores.

La primera interrogante estuvo conformada por dos códigos y dos categorías. La primera categoría consistió en identificar las amenazas potenciales que impiden la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje, las principales subcategorías fueron: falta de acompañamiento a los estudiantes en materias complejas, Desactualización curricular de los programas académicos, lineamientos pedagógicos que no se corresponden con los contenidos de

los programas, la mala formación docente y el poco compromiso de los estudiantes para garantizar la calidad y los resultados de aprendizajes óptimo, la disminución de estrategias pedagógicas de seguimiento a docentes y estudiantes en los ambientes de aprendizaje, la falta de motivación al logro por parte de los docentes a los estudiantes, calidad y los resultados de aprendizaje en los diversos espacios educativos.

La segunda categoría correspondiente a esta interrogante, se denominó recursos tecnológicos y humanos para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje, debido a que una minoría de los informantes manifestaron que no percibía amenazas potenciales en los programas académicos. La subcategoría derivada de esta categoría fue: infraestructura tecnológica, planta docente estable y una excelente dirección por parte de la decanatura y coordinación de los programas.

En cuanto a las oportunidades, se diseñó un código y una categoría, la cual consistió en identificar las oportunidades que tenía el programa para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas. Para esta categoría las subcategorías más resaltantes fueron: la promoción de la innovación educativa y los ajustes curriculares adaptados a las necesidades formativas actuales, la claridad conceptual aportada por docentes, las evaluaciones constantes de estrategias pedagógicas, la conformación de equipos docentes para el desarrollo de competencias en los estudiantes, la utilización adecuada de estrategias y lineamientos pedagógicos, la evaluación de las necesidades o requerimientos del entorno a nivel local, regional, nacional e internacional para establecer estrategias pedagógicas que se ajusten a las necesidades demandantes en cada uno de estos ambientes.

En este mismo ámbito y enfoque cualitativo, de la tercera interrogante se diseñaron dos códigos y dos características, la primera denominada: planes de mejoramiento para ajustar el currículo y las metodologías de enseñanza que garanticen la calidad y los resultados de aprendizaje de las cuales destacan las subcategorías: planes de mejoramiento para los ajustes

curriculares, planes de mejoramiento destinados a las evaluaciones diagnósticas de los estudiantes, planes de mejoramiento destinados a identificar los aspectos críticos de los estudiantes, Planes de mejoramiento para la realización recurrente de un seguimiento del contenido programático y las metodologías de enseñanzas y pedagógicas empleadas.

Para esta misma interrogante, se diseñó una segunda categoría denominada: necesidad de crear planes de mejoramiento continuo para ajustar el currículo y las metodologías de enseñanzas. De esta categoría, se pudieron identificar algunas subcategorías, en las cuales los informantes manifestaron que era necesario fortalecer el proceso de mejoramiento continuo en cuanto a las metodologías implementadas. Principalmente, porque a partir de ella es posible garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje.

Finalmente, para la cuarta interrogante se diseñaron dos códigos y dos categorías. La primera consistió en identificar las estrategias y lineamientos pedagógicos para lograr la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas. A través de esta categoría se pudieron identificar diversas subcategorías, entre las cuales destacan: estrategias pedagógicas aplicadas durante todo el periodo académico según lo establecido en la planificación, estrategias pedagógicas, destinadas a observar los inconvenientes y fortalezas de los estudiantes, evaluaciones y autoevaluaciones que permiten conocer los principales aspectos críticos por mejorar dentro del programa académico. Con esta organización se pudieron visualizar las categorías de manera fragmentada, desde los aspectos generales a los más específicos, facilitando la simplificación y focalización de los resultados, los cuales fueron realizados con el apoyo del programa atlas Ti, a través del cual fue posible realizar una red por categorías de cada uno de los fragmentos de textos extraídos de las opiniones de los informantes, una tabla de co-ocurrencia y un diagrama de Sankey, con el cual fue posible distinguir la participación de los entrevistados por categorías de colores en la sección de resultados cualitativos.

Análisis Cualitativo

Seguidamente, se presentan un cuadro donde es posible ver las categorías y subcategorías extraídas de los aportes aportados por los informantes durante la entrevista, en torno a las posibles amenazas a las cuales podría enfrentarse los programas.

Interrogante 1

Según sus vivencias, ¿Cuáles considera que pudiesen ser las potenciales amenazas que impidieran que los programas académicos puedan garantizar la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje?

Cuadro N.º 5

Código	Categoría	Nombre de la Categoría	Sub Categorías
1	1	Amenazas Potenciales que Impiden la Consecución de la Calidad y Los Resultados de Aprendizaje.	a.-Falta de acompañamiento a los estudiantes en materias complejas. b.-Desactualización Curricular de los programas académicos. c.-Lineamientos pedagógicos que no se corresponden con los contenidos de los programas. d.-La mala formación docente y el poco compromiso de los estudiantes. e.— La disminución de estrategias pedagógicas de seguimiento a docentes y estudiantes en los ambientes de aprendizaje f.— Falta de motivación al logro por parte de los docentes en los ambientes de aprendizaje.

Cuadro N°. 6

Código	Categoría	Nombre de la Categoría	Sub Categorías
2	2	Recursos Tecnológicos y Humanos para Garantizar la Calidad y Los Resultados de Aprendizajes.	Infraestructura tecnológica, planta docente estable y una excelente dirección por parte de la decanatura y coordinación de los programas

Cuadro contenido por las categorías y subcategorías aportadas por los informantes durante la entrevista, en torno a las oportunidades que tiene el programa académico para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizajes.

Interrogante 2

Según sus vivencias, ¿Cuáles considera que son las principales oportunidades que tiene el programa académico para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes?

Cuadro N° 7

Código	Categoría	Nombre de la Categoría	Sub Categorías
1	1	Oportunidades que tienen el Programa para la Consecución de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje.	<p>a.— La promoción de la innovación educativa y los ajustes curriculares</p> <p>b.— La claridad conceptual de los docentes para la construcción de conocimiento que permita la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje.</p> <p>c.— Las evaluaciones y las actualizaciones curriculares constantes de las estrategias pedagógicas, utilizadas por los docentes, durante el proceso formativo.</p> <p>d.— La Conformación de equipos de docentes idóneos que promuevan enseñanzas de calidad, con el propósito de que los estudiantes alcancen las competencias.</p> <p>e.— La utilización adecuada de las estrategias y lineamientos pedagógicos, para desarrollar competencias y resultados de aprendizaje.</p> <p>f.— La evaluación de las necesidades o requerimientos del entorno local, regional, nacional e internacional para establecer estrategias pedagógicas que se ajusten a las necesidades demandantes en cada uno de estos ambientes</p>

Cuadro donde es posible ver las categorías y subcategorías aportadas por los informantes durante la entrevista, en torno a los planes de mejoramiento continuo que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanzas para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje.

Interrogante 3

Desde su percepción ¿Considera usted que el programa académico implementa planes de mejoramiento continuo que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanzas para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA?

Cuadro N°. 8

Código	Categoría	Nombre de la Categoría	Sub Categorías
1	1	Planes de Mejoramiento para Ajustar el Currículo y las Metodologías de Enseñanza que Garanticen la Calidad y los Resultados de Aprendizaje.	<p>a.— Planes de mejoramiento para los ajustes curriculares.</p> <p>c.-Planes de mejoramiento, destinados a las evaluaciones diagnóstica de los estudiantes.</p> <p>d.— Planes de mejoramiento, destinados a identificar los aspectos críticos de los estudiantes, y efectuar los ajustes correspondientes que garanticen durante el proceso de formación la calidad y los resultados de aprendizaje establecidos por el programa</p> <p>e— Planes de mejoramiento, para la realización recurrente de un seguimiento del contenido programático y las metodologías de enseñanzas y pedagógicas empleadas.</p>

Cuadro N°- 9

Código	Categoría	Nombre de la Categoría	Sub Categorías
2	2	Necesidad de Crear Planes de Mejoramiento Continuo para Ajustar el Currículo y las Metodologías de Enseñanzas	<p>a.— Implementación de mecanismos, de mejoramiento continuo para ajustar el currículo y las metodologías de enseñanzas, que permitan que los programas no queden fuera de las necesidades del mercado.</p> <p>b.— Fortalecimiento del proceso de mejoramiento continuo, en cuanto a las metodologías implantadas. Principalmente, porque a partir de ella es posible garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje.</p> <p>c.— Realizar frecuentemente ajustes curriculares y metodológicos, específicamente en las evaluaciones destinadas para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje.</p>

Seguidamente, se presentan un cuadro donde es posible ver las categorías y subcategorías extraídas de los aportes ofrecidos por los informantes durante la entrevista, en torno a las estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permiten el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje.

Según su percepción, ¿Considera usted que el programa aplica regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permiten el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes según los lineamientos contenidos en el CNA?

Cuadro N° 10

Código	Categoría	Nombre de la Categoría	Sub Categorías
1	1	Estrategias y Lineamientos Pedagógicos para lograr la Calidad y los Resultados de Aprendizaje.	<p>a.—Estrategias pedagógicas, aplicadas durante todo el periodo académico, según lo establecido en la planificación.</p> <p>b.—Estrategias pedagógicas, destinadas a observar los inconvenientes y fortalezas de los estudiantes.</p> <p>c.—Evaluaciones y autoevaluaciones que permiten conocer los principales aspectos críticos por mejorar dentro del programa académico.</p> <p>f.—Métodos y herramientas que permiten acompañar a los estudiantes durante la formación académica.</p> <p>g.—Promoción de las autoevaluaciones, utilizadas para garantizar el aseguramiento interno de la calidad de manera recurrente durante el proceso de enseñanza aprendizaje</p>

Cuadro N° 11

Código	Categoría	Nombre de la Categoría	Sub Categorías
2	2	Desconocimiento de la aplicación de estrategias y lineamientos pedagógicos.	<p>a. —Pocos elementos disponibles para identificar la aplicación de las estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos dentro de los ambientes educativos.</p>

Análisis Cuantitativo

La interpretación cuantitativa se realizó a través de un análisis de distribución de frecuencias y valores porcentuales, la cual permitió calcular el nivel de acuerdo o desacuerdo aportado por cada uno de los informantes de las categorías de profesores, estudiantes, personal administrativo y egresados en torno a la calidad de los programas educativos para posteriormente realizar las inferencias. Seguidamente, cada una de estas impresiones fueron agrupadas en una base de dato, que posteriormente se introdujo en el programa estadístico SPSS, con el propósito de ejecutar de inferencias; análisis de distribución; valores porcentuales; gratificaciones, a partir del programa estadístico SPSS (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.574).

El propósito de este levantamiento de información cuantitativo, fue Identificar en cuáles factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.

De esta manera, se pudo determinar en qué medida los programas de ingeniería informática y administración de empresas de la Fundación Católica del Norte de Medellín se acercan o alejan al óptimo de calidad establecida por el consejo Nacional de acreditaciones para el reconocimiento público de calidad institucional. Este análisis se realizó con el apoyo programa estadístico SPSS, el cual permitió calcular las frecuencias, gratificaciones y análisis de cada Ítem comprendido por los factores, características y aspectos por evaluar contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad.

Limitaciones del Estudio.

Una de las principales limitaciones encontradas para la realización de esta investigación evaluativa con enfoque multimétodo, fue la falta de información oportuna y de tiempo para el desarrollo del levantamiento de información mixta. Aspectos, que impactaron negativamente en la ejecución de las entrevistas destinadas a cada una de las categorías seleccionadas para este estudio.

No obstante, ambos impedimentos no fueron determinantes para él, cumpliendo del objetivo general, el cual pretendía Evaluar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín en la modalidad virtual, a partir de los lineamientos contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad establecido por el CNA con fines de acreditación.

Consideraciones Éticas

La realización de este estudio pedagógico, se realizó con el propósito de servir de cuerpo informativo para la promoción de análisis y reflexiones a futuras investigaciones relacionadas con la temática de la calidad de los programas académicos y los resultados de aprendizaje. Para tales efectos, se planteó una metodología a través de una investigación evaluativa descriptiva de campo, apoyada con un enfoque multimodal, el cual está comprendido por diversos procesos sistemáticos y empíricos que implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos con el propósito de integrarlos, y así hacer inferencias que permitan incrementar el conocimiento de la temática estudiada (Hernández y Mendoza, 2018, p.612). Mediante el método cuantitativo se pudo efectuar la descripción y explicación del fenómeno de manera integral, y a través del enfoque cualitativo la interpretación y comprensión del fenómeno estudiando.

El principal desafío ético encontrado para la realización de este estudio multimodal, consistió en lograr integrar las experiencias humanas en datos estadísticos (enfoque cuantitativo)

sin que este procedimiento le restara valor y profundidad a la visión heurística del análisis del fenómeno estudiado(enfoque cualitativo). Considerando, que, al reducir las palabras y los comportamientos humanos a ecuaciones estadísticas, se pierde frecuentemente los elementos humanos de la vida social (Álvarez, 2003, p.26).

En este mismo particular, una consideración ética de gran importancia para la realización de este estudio, consistió en lograr la validación de la información, confiabilidad y reproducibilidad a través del enfoque cuantitativo. Mientras que mediante enfoque cualitativo se pudo hacer énfasis en la autenticidad más que en la validez, en las palabras que las personas lograron expresar a partir de sus percepciones y vivencia. Por tanto, la convergencia, de datos, facilitó el planteamiento dialógico y no dicotómico, debido a que ambas posturas facilitaron una comprensión holística del problema planteado en este estudio (Álvarez, 2003,p.33).

Finalmente, la integración de enfoques facilitó la triangulación de información, la cual supuso un desafío ético, que motivó a la flexibilización y adaptación de este estudio de acuerdo con las potencialidades de los enfoques y su pertinencia, según las características del caso y la naturaleza de la pregunta de investigación planteadas inicialmente. Mediante esta combinación de enfoques en una misma unidad de análisis, fue posible la identificación de coincidencias presentes en ambas posturas en relación con el fenómeno estudiado (Aguilar y Barroso, 2015, p.75). Análisis que se realizó considerando éticamente la legitimación de los datos suministrados y los resultados cuantitativos y cualitativos, obtenidos en esta investigación.

CAPITULO IV. Resultados

Resultados Cualitativos.

La primera interrogante cualitativa fue diseñada con el propósito de dar respuesta al segundo objetivo cualitativo, el cual consistió en develar las vivencias que tenían los profesores; estudiantes; personal administrativo y egresados, de las amenazas en torno a los programas de ingeniería informática y administración de empresas, para la consecución de los resultados de aprendizaje.

En relación con esta pregunta, los informantes manifestaron, en su gran mayoría, según sus vivencias, que las potenciales amenazas a las cuales se enfrentaba el programa académico, eran: la falta de motivación al logro por parte de los docentes en los ambientes de aprendizaje, situación que pudiesen incidir en una disminución de la calidad y los resultados de aprendizaje deseados. Unido a ello, el poco de acompañamiento a los estudiantes en materias complejas, la mala formación docente, el poco compromiso de los alumnos, la Desactualización curricular, y finalmente la ausencia de estrategias pedagógicas y de lineamientos pedagógicos. Como es posible apreciar en los siguientes fragmentos de información:

12:2 ¶ 2 in Informante 12 La falta de motivación al logro por parte de los docentes a los estudiantes, situación que origina un mal rendimientos académicos y una disminución de la calidad y los resultados de aprendizaje en los diversos espacios educativos. 1:2 ¶ 2 in Informante 1 La falta de orientación profesional de algunos estudiantes, el temor a las materias complejas como las matemáticas y la poca motivación en el aula para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje. 3:2 ¶ 2 in Informante 3 64 La posibilidad de perder vigencia debido a la falta de actualización curricular de los programas, en particular de los lenguajes de programación o frameworks que se usan para enseñar y desarrollar las competencias necesarias en cada uno de los futuros profesionales.

Según el CNA (2021) un programa académico de alta calidad debe mostrar la dedicación y pertinencia por parte de los profesores, con el propósito de lograr un acompañamiento adecuado durante el proceso formativo (p.51). Acompañamiento, que permitan identificar las dificultades de los estudiantes y generar mecanismos para su superación, a fin de garantizar su permanencia y graduación (CNA, 2021, p.63). En relación con las estrategias y lineamientos pedagógicos, el CNA (2021) estableció que un programa académico deberá demostrar coherencia entre las estrategias pedagógicas utilizadas, el nivel de formación y la modalidad del programa académico, considerando que su diseño debe realizarse en función de garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje (CNA, 2021, p. 59).

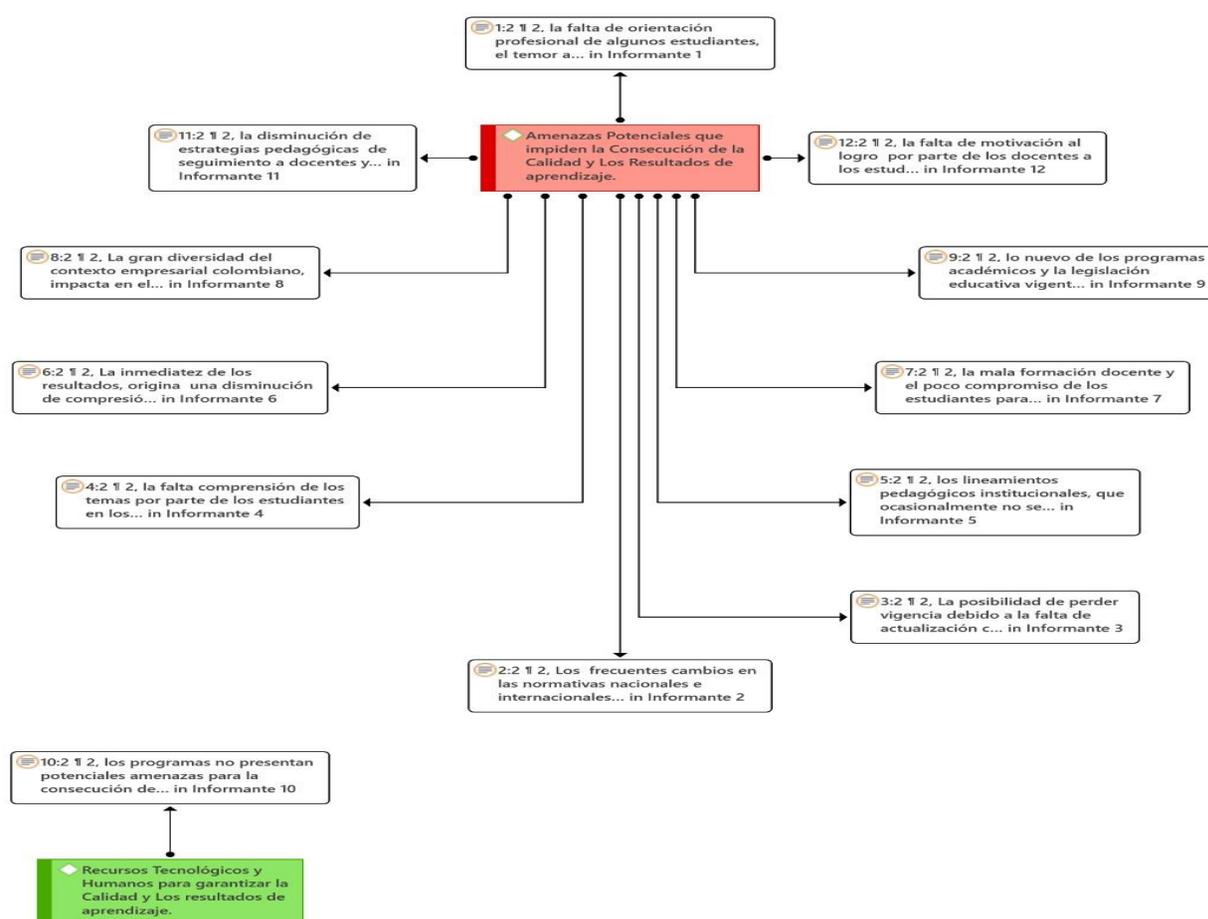
Diseño que según lo que establece el CNA (2021) debe estar articulado, con la aplicación de lineamientos pedagógicos, permitiendo de esta manera orientar las prácticas realizadas en los ambientes de aprendizaje, acorde con el perfil de formación y las competencias que pretende desarrollar de acuerdo con la modalidad del programa (CNA, 2021, p.52). Consideraciones que deberán considerar los programas académicos, para disminuir los posibles impactos que pudiesen ocasionar dichas amenazas.

No obstante, durante el proceso de la entrevista, el 8 % de los informantes manifestaron que el programa no presentaba potenciales amenazas para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje, debido a que contaba con una infraestructura tecnológica, planta docente estable y una excelente dirección por parte de la decanatura de coordinación.

Apreciación que es posible identificar en el siguiente fragmento. 10:2 ¶ 2 in Informante 10 Los programas no presentan potenciales amenazas para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje, debido a que cuentan con una infraestructura tecnológica, planta docente estable y una notable dirección por parte de la decanatura y coordinación de los programas.

A continuación, en gráfico 1 es posible apreciar las potenciales amenazas mencionadas por cada uno de los informantes entrevistados.

Gráfico N.º 1 red de las Potenciales Amenazas y de Recursos Humanos y Tecnológicos que Impiden la Consecución de la Calidad y Los Resultados de Aprendizaje.



En esta red de amenazas y recursos humanos y tecnológicos es posible identificar los fragmentos de textos y los colores de las categorías diseñadas a partir de las vivencias aportadas por los entrevistados en relación con la pregunta N.º 1. El color rojo representa las amenazas y el verde a los recursos tecnológicos, tal como se aprecia en el cuadro n.º 12.

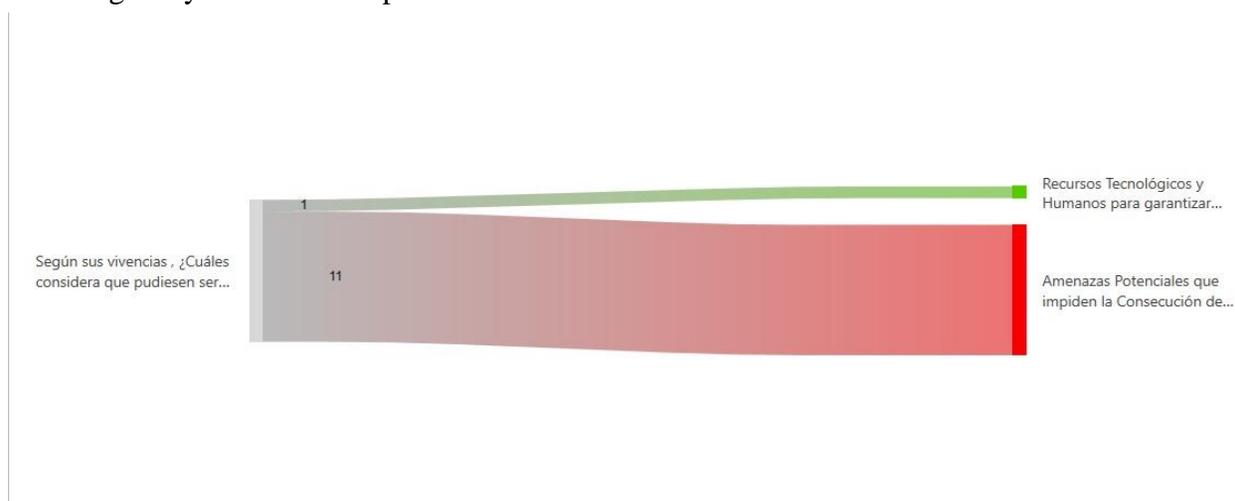
Cuadro N° 12

Co-Ocurrencia de Amenazas y Recursos Tecnológicos y Humanos Disponibles.

	● ◊ Amenaz...	● ◊ Recursos...
◊ Según sus... 12	11	1

Gráfico N°. 2

Diagrama de Sankey de Co-Ocurrencias de las Amenazas Potenciales y los Recursos Tecnológicos y Humanos Disponibles.



Se puede observar en el diagrama que la gran mayoría de los informantes seleccionados para este estudio indicaron, según sus vivencias, las posibles amenazas a las cuales se enfrenta el programa. Mientras que un menor número de informantes manifestaron que el programa no presentaba potenciales amenazas para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje debido a que el programa cuenta con recursos humanos y tecnológicos para garantizar los resultados de aprendizaje.

La segunda interrogante cualitativa estuvo diseñada con el propósito de dar respuesta al segundo objetivo cualitativo, médiante, el cual se pretendió develar las vivencias que tenían los profesores; estudiantes; personal administrativo y egresados, de las oportunidades en torno a los programas de ingeniería informática y administración de empresas, para la consecución de los resultados de aprendizaje.

En este particular, se pudo evidenciar, que la mayoría de los entrevistados, estuvieron de acuerdo en indicar, según sus vivencias, que la promoción de la innovación educativa, la aplicación y actualización de estrategias pedagógicas, la evaluación curricular, y finalmente la formación de los docentes, son oportunidades que pudiesen permitir adquirir claridad conceptual para la construcción de conocimientos que permita elevar la calidad de los resultados de aprendizaje. Tal como es posible apreciar en los siguientes fragmentos de textos.

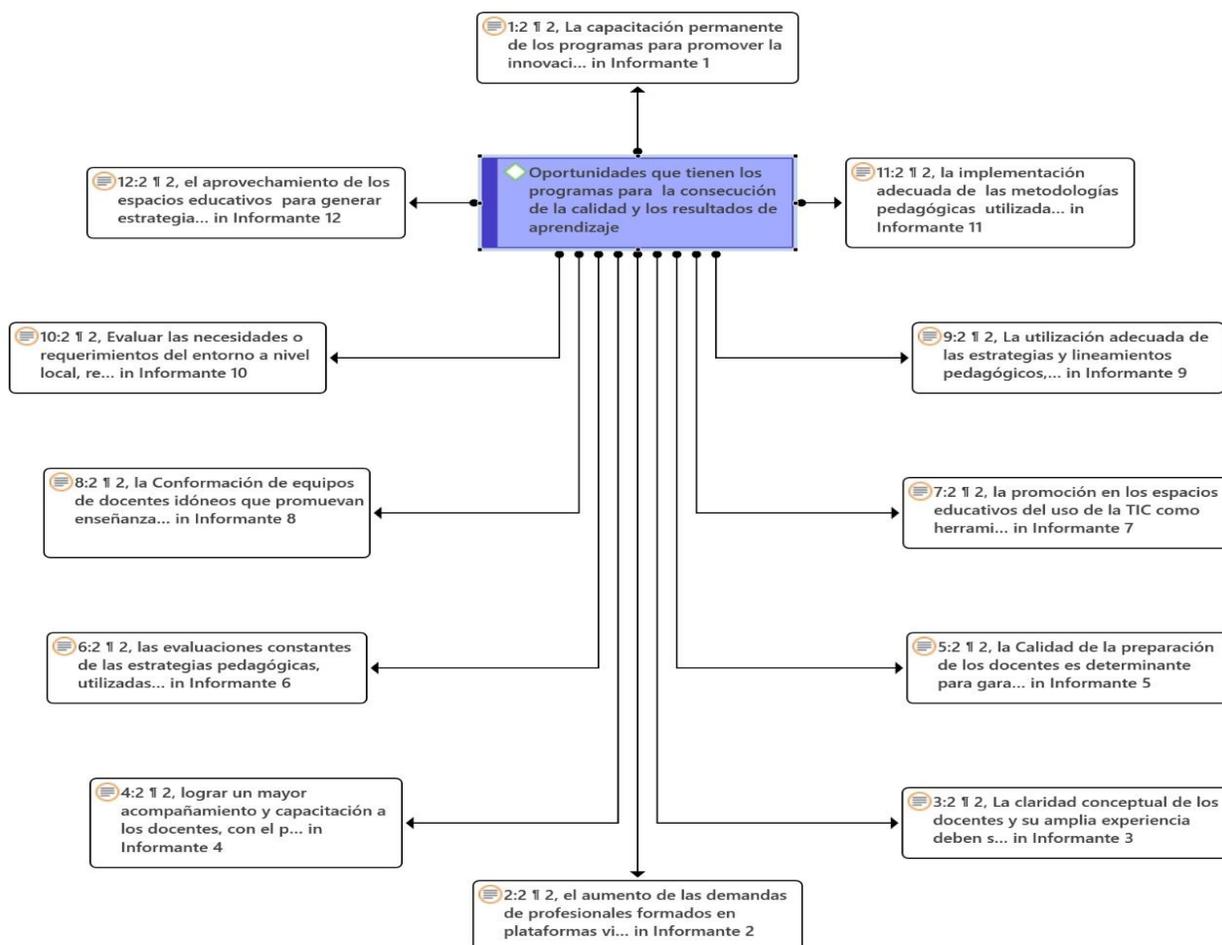
6:1 ¶ 1 in Informante 6 Las evaluaciones constantes de las estrategias pedagógicas, utilizadas por los docentes, debido a que permiten conocer los aspectos favorables y desfavorables existentes durante el proceso formativo y las necesidades de actualizaciones de los contenidos curriculares 8:1 ¶ 1 in Informante 8 La Conformación de equipos de docentes idóneos que promuevan enseñanzas de calidad, con el propósito de que los estudiantes alcancen las competencias y los resultados de aprendizajes, previstos en el proyecto educativo 9:1 ¶ 1 in Informante 9 La utilización adecuada de las estrategias y lineamientos pedagógicos, para desarrollar competencias y resultados de aprendizaje, que permitan que los estudiantes puedan incursionar satisfactoriamente en el mercado laboral.

Según el CNA (2021) la evaluación curricular es un proceso de valoración continua que posibilita una dinámica de transformación y cualificación permanente de la gestión curricular con el propósito de determinar el grado de coherencia entre el diseño curricular (lo declarativo) y la gestión curricular (lo real). Propendiendo de esta manera articular el perfil de formación, los objetivos de aprendizaje, las estrategias pedagógicas y los procesos de evaluación, tanto de los resultados de aprendizaje como de la gestión del currículo (p.41).

En cuanto a las estrategias pedagógicas, en el ámbito educativo son planes de acción o modos de proceder que contribuyen a los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en los distintos ambientes de aprendizaje (CNA, 2021,p.42). En este particular, según las percepciones de los informantes entrevistados, estas estrategias deberían ser complementadas con la adecuada aplicación de lineamientos pedagógicos, debió a que estos orientan las prácticas de aula, acorde con, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico (CNA, 2021,p.59).

A continuación, en el gráfico 3 es posible identificar las oportunidades que presentan los programas, luego de las entrevistas realizadas a cada uno de los informantes.

Gráfico N.º. 3 Red de Oportunidades que tiene el Programa para la Consecución de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje.



En esta red de oportunidades con las que cuenta el programa para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje, es posible identificar los fragmentos de textos y el color azul correspondiente a las oportunidades percibidas por cada uno de los informantes durante las entrevistas realizadas.

Cuadro N.º 13 Co - Ocurrencias de Oportunidades con las que cuenta el Programa para Lograr la Calidad y los Resultados de Aprendizaje.



Gráfico N-º4

Diagrama de Sankey de las Oportunidades para lograr la Calidad y los Resultados de Aprendizaje.



Se puede observar del diagrama, que la totalidad de los entrevistados seleccionados para la realización de este estudio, indicaron, según sus vivencias, cuáles eran las principales oportunidades con las cuales cuenta el programa académico para lograr la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje. Una vez analizada las interrogantes 1 y 2, las cuales hacen referencia al objetivo 2. El cual consistió en develar las vivencias que tienen los profesores; estudiantes; personal administrativo y egresados, de las oportunidades y amenazas en torno a los programas de ingeniería informática y administración de empresas, para la consecución de los resultados de aprendizaje.

El diseño de la interrogante 3 cualitativa se realizó con el propósito de dar respuesta al primer objetivo cualitativo, el cual consistió en describir las percepciones que tenían los profesores; estudiantes; egresados y el personal administrativo de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas de ingeniería informática y administración de empresas en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.

En cuanto a este objetivo, la mayoría de los informantes indicaron, desde su percepción, que el programa académico sí implementaba con regularidad planes de mejoramiento continuo que permiten el ajuste del currículo y las metodologías de enseñanzas, con la finalidad de garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje dentro de los espacios educativos de la Universidad, tal como puede apreciarse en los siguientes fragmentos de texto y el gráfico N.º 5.

1:2 ¶ 2 in Informante 1 El programa académico si implementa con regularidad planes de mejoramiento continuo que permiten el ajuste del currículo y las metodologías de enseñanzas, con la finalidad de garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje dentro de los espacios educativos de la Universidad.

2:2 ¶ 2 in Informante 2 Considero que los programas frecuentemente implementan planes de mejoramiento y ajustes curriculares adecuados para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes durante los periodos académicos establecidos por la universidad.

4:2 ¶ 2 in Informante 4 El programa sí implementa planes de mejoramiento continuo para contribuir con la calidad y los resultados de aprendizaje en las evaluaciones realizadas a los estudiantes, antes del inicio de materias, aspecto favorable, debido a que les permite disponer de un diagnóstico para conocer el dominio del tema por parte de los alumnos

5:2 ¶ 2 in Informante 5 Los planes de mejoramiento, son realizados con frecuencia para identificar los aspectos críticos de los estudiantes, y efectuar los ajustes correspondientes que garanticen durante el proceso de formación la calidad y los resultados de aprendizaje establecidos por el programa.

En este particular, según el CNA (2021) un programa, deberá mostrar evidencias de la autorregulación y la evaluación periódica del programa académico, reflejadas en la ejecución de planes de mejoramiento que contribuyan a la cualificación e innovación en su gestión, producto de un proceso de autoevaluación del programa académico con fines de garantizar el aseguramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje (p. 61).

No obstante, un grupo de encuestados manifestaron que existía una necesidad de crear planes de mejoramiento continuo para ajustar las estrategias pedagógicas, de enseñanzas y aprendizajes. Percepción que puede apreciarse en los siguientes fragmentos de textos:

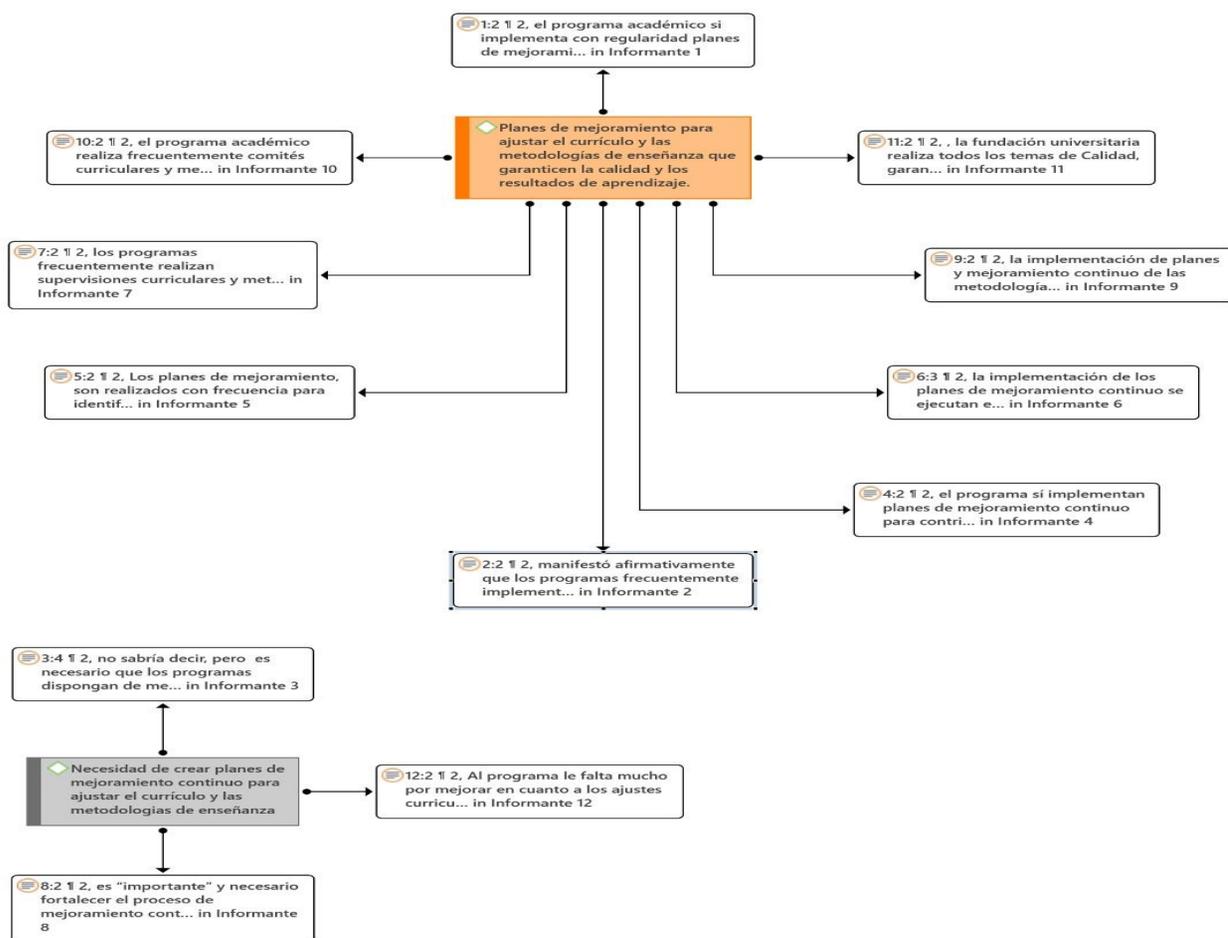
3:4 ¶ 2 in Informante 3 No sabría decir, pero es necesario que los programas dispongan de mecanismos de mejoramiento continuo para ajustar el currículo y las metodologías de enseñanzas, que permitan que los programas no queden fuera de las necesidades del mercado.

8:2 ¶ 2 in Informante 8 Es importante y necesario fortalecer el proceso de mejoramiento continuo en cuanto a las metodologías implementadas. Principalmente, porque a partir de ella es posible garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje. Por tanto, es necesario que el programa realice estos planes de seguimiento con mayor regularidad

12:2 ¶ 2 in Informante 12 Al programa le falta mucho por mejorar en cuanto a los ajustes curriculares y metodológicos, específicamente en las evaluaciones realizadas para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los aprendices. Es por tal razón, que se sugiere “hacer” una revisión frecuente de estas valoraciones. De tal manera, es menester considerar las siguientes acciones para el constante mejoramiento. La Implementación de mecanismos, de mejoramiento continuo para ajustar el currículo y las metodologías de enseñanzas, que permitan que los programas no queden fuera de las necesidades del mercado. El fortalecimiento del proceso de mejoramiento continuo, en cuanto a las metodologías implantadas. Principalmente, porque a partir de ella es posible garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje. Finalmente, la realización frecuente de ajustes curriculares y metodológicos.

Gráfico N ° - 5 En este gráfico posible apreciar cada una de las percepciones aportadas por los informantes entrevistados en torno a los planes de mejoramiento.

Red de Planes de Mejoramiento Continuo para Ajustar el Currículo y las Metodologías de Enseñanzas-



En esta red de Planes de mejoramiento el color naranja indica los planes de mejoramiento para ajustar Currículo y las Metodologías de Enseñanzas. Mientras que el color gris indica las necesidades de crear planes de mejoramiento.

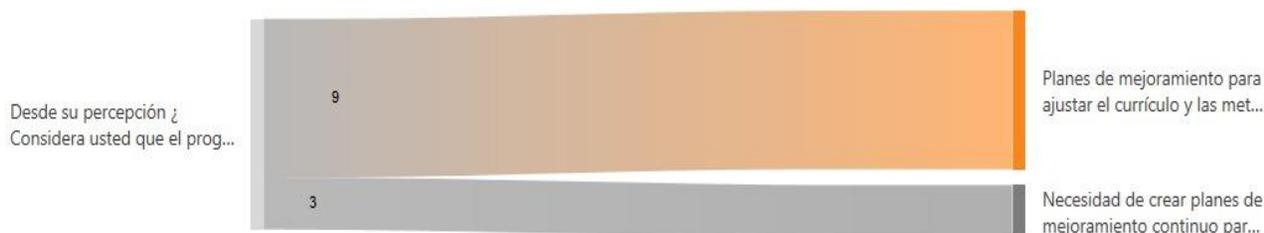
Cuadro N°-14

Co-Ocurrencia de Planes de mejoramiento Continuo.

	● ◆ Necesida... ☺ 3	● ◆ Planes d... ☺ 9
◆ Desde su p... ☺ 12	3	9

Gráfico N°-6

Diagrama de Sankey Co-Ocurrencia Planes de Mejoramiento para Ajustar el Currículo y las Metodologías de Enseñanzas.



Se puede apreciar del diagrama que la gran mayoría de los informantes seleccionados para este estudio, señalaron que el programa académico, si contaba con planes de mejoramiento para ajustar el currículo y las metodologías de enseñanzas que garanticen la calidad y los resultados de aprendizaje. Mientras que un menor número de los entrevistados manifestaron que es necesario crear planes de mejoramiento continuo por parte del programa.

El diseño de la interrogante 4 cualitativa, se realizó con el propósito de dar respuesta al primer objetivo cualitativo, a través del cual se pretendía describir las percepciones que tenían los profesores; estudiantes; egresados y el personal administrativo de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas de ingeniería informática y administración de empresas en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.

En este particular, gran parte de los informantes indicaron que el programa sí aplicaba regularmente estrategias y lineamientos pedagógicos, que permitían garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Los entrevistados manifestaron, que la aplicación de las estrategias pedagógicas era diseñada considerando los resultados de aprendizajes esperados por el programa académico. Mientras que los lineamientos pedagógicos, facilitaban la orientación de las prácticas académicas en los diferentes ambientes de aprendizaje, dando cumplimiento a los modelos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

Aspecto que es posible percibir en los siguientes fragmentos de textos:

1:2 ¶ 2 in Informante 1 Si percibo que el programa aplica regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permiten el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes en las aulas de estudio durante los periodos académicos

2:2 ¶ 2 in Informante 2 Si es posible percibir la aplicación de estrategias y lineamientos pedagógicos, que contribuyan a la consecución concreta de la calidad y los resultados de aprendizaje de manera continua durante el proceso de enseñanza de los estudiantes, según lo planificado por el programa académico

4:2 ¶ 2 in Informante 4 El programa académico si implementan estrategias y lineamientos pedagógicos, los cuales permiten observar los inconvenientes y fortalezas de los estudiantes. Con el propósito de mejorar constantemente la calidad y los resultados de aprendizaje impartidos, el currículo del programa

5:2 ¶ 2 in Informante 5 El programa sí aplica regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permiten el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Enfatizando, que este aspecto se realiza dando cumplimiento a los modelos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) para tales fines.

En este mismo contexto, un programa académico deberá mostrar coherencia entre las estrategias pedagógicas utilizadas, el nivel de formación y la modalidad del programa académico. Considerando, que estas estrategias pedagógicas deberán diseñarse de acuerdo con los resultados de aprendizajes previstos por el programa académico (CNA, 2021, p. 59). En cuanto a los lineamientos pedagógicos, el programa académico, deberá facilitar la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje. Permitiendo de esta manera, la orientación y las prácticas dentro del aula acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico.

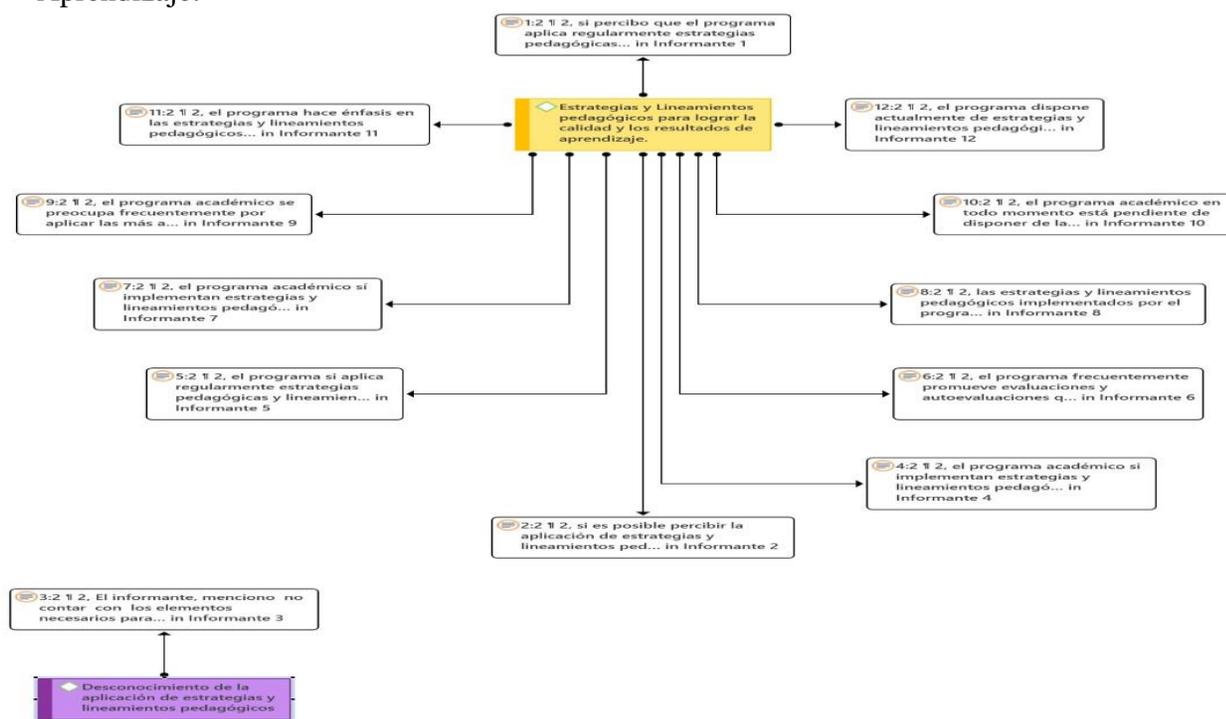
No obstante, no todos los informantes estuvieron de acuerdo en percibir la aplicación de estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos dentro de los ambientes de aprendizaje. Al manifestar que no contaban con los elementos necesarios para responder si los programas aplican regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permitan el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Motivo por el cual, indicaron que era conveniente realizar una revisión en procura de mejoras. Percepción, que es posible identificar en el siguiente texto:

3:2 ¶ 2 in Informante 3

No cuento con los elementos necesarios para responder si los programas aplican regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permitan el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Gráfico N.º 7 En el siguiente gráfico es posible identificar las Estrategias y Lineamientos pedagógicos aplicados por los programas académicos, según la entrevista realizada a los informantes.

Red de Estrategias y Lineamientos Pedagógicos para lograr la Calidad y los Resultados de Aprendizaje.



En esta red de estrategias y lineamientos pedagógicos para lograr la calidad y los resultados de aprendizaje, es posible identificar los fragmentos de textos y los colores de las categorías diseñadas a partir de las percepciones aportadas por los entrevistados en relación con la pregunta N.º 4. El color amarillo, permite identificar la aplicación de estrategias y lineamientos pedagógicos por parte de los programas. Mientras que el color violeta, permite saber el desconocimiento de estrategias y lineamientos pedagógicos aplicados por el programa.

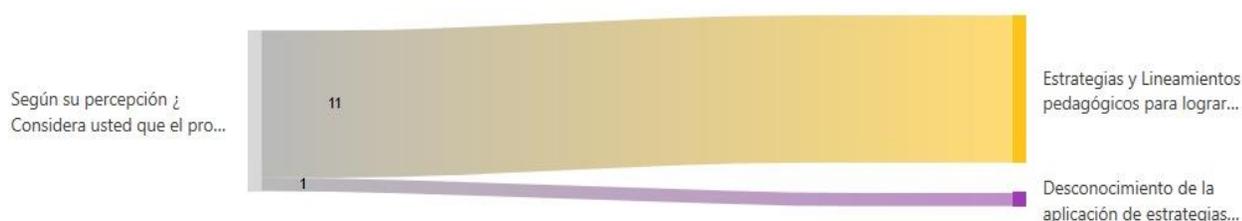
Cuadro N.º 15

Co-Ocurrencia de las Estrategias y Lineamientos Pedagógicos.

	Descono...	Estrategi...
Según su p...	1	11

Gráfico N.º 8

Diagrama de Sankey Co-Ocurrencia de las Estrategias Pedagógicas y Lineamientos Pedagógicos, para lograr la Calidad y los Resultados de Aprendizaje.



Se puede apreciar del diagrama que la gran mayoría de los informantes seleccionados para este estudio indicaron, según sus percepciones, que el programa sí contaba con estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos, para lograr la calidad y los resultados de aprendizaje.

Una vez analizada cada uno de los aportes ofrecidos por los informantes a las interrogantes 3 y 4, fue posible dar respuesta al primer objetivo cualitativo con el cual se pretendió conocer las percepciones que tenían los profesores; estudiantes; egresados y el personal administrativo de los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería informática y administración de empresas en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA. No obstante, un parte de los entrevistados manifestaron que desconocían si el programa aplicaba estrategias y lineamientos pedagógicos.

Resultados Cuantitativos

Seguidamente, se presentan los resultados cuantitativos obtenidos del cuestionario aplicado a los informantes correspondientes a las categorías de: Profesores, estudiantes, personal administrativo y egresados de la Fundación Católica del Norte de Medellín.

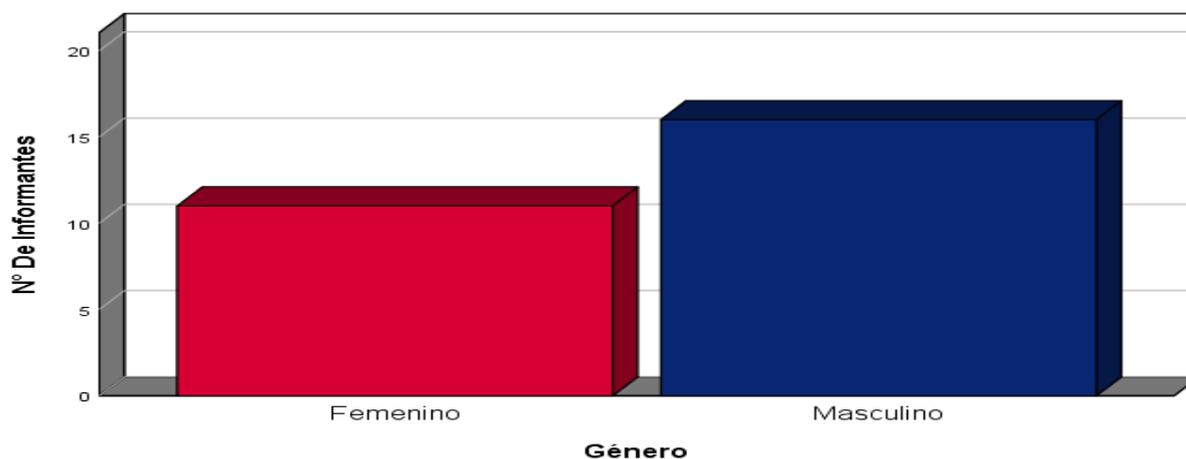
Tabla de Frecuencia de respuestas Según Género

Cuadro N.º16

		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	11	40.7	40.7	40.7
	Masculino	16	59.3	59.3	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N° 9

Gráfico según Género



Se puede observar del gráfico correspondiente a la variable nominal de género, que el 59.3 % de los informantes seleccionados para este estudio son de sexo Masculino. Mientras que el 40.7 % de los participantes pertenecen al sexo femenino. A partir de la distribución de frecuencia podemos observar que la moda es 16.

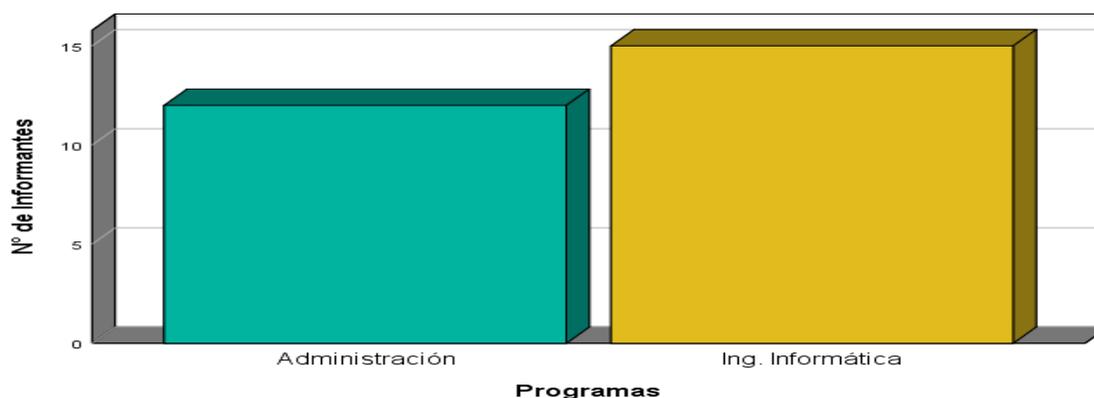
Tabla de Frecuencia de los Programas

Cuadro N.º17

		Programas			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Administración	12	44.4	44.4	44.4
	Ing. Informática	15	55.6	55.6	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N° 10

Gráfico de los Programas



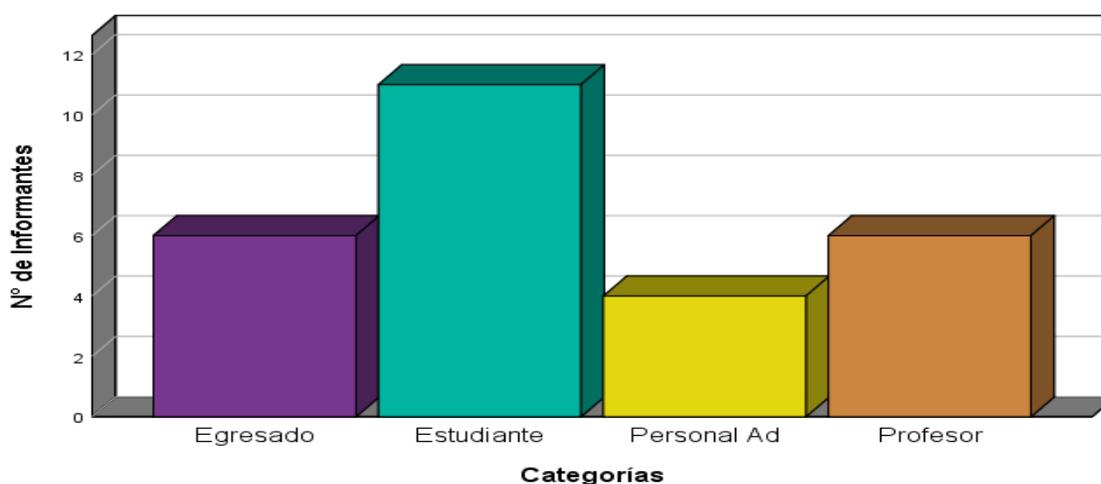
Para la variable cualitativa nominal dicotómica “Programas” se calcularon la distribución de frecuencias; sus valores porcentuales y se realizó la graficación, en conjunto con la identificación de la moda. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: Se puede interpretar, del gráfico correspondiente a la variable nominal Programas, que el 55.6 % de los informantes seleccionados para este estudio pertenecen al programa de Ing. Informática. Mientras que el 44.4 % de los participantes pertenecen al programa de Administración de Empresas. A partir de la distribución de frecuencia podemos observar que la moda es 15.

Tabla de Frecuencia de las Categorías de los Informantes

Cuadro N.º18

		Categorías			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Egresados	6	22.2	22.2	22.2
	Estudiantes	11	40.7	40.7	63.0
	Personal Ad	4	14.8	14.8	77.8
	Profesores	6	22.2	22.2	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N° 11 Gráfico de las Categorías de los Informantes.



Se puede apreciar del gráfico correspondiente a la variable nominal categorías que el 40.7 % de los informantes seleccionados para este estudio son estudiantes. Mientras que el 22.2 % son Profesores de ambos programas. A partir de la distribución de frecuencia podemos observar que la moda es 11. De tal manera, es posible apreciar, que la participación mayoritaria para este levantamiento de información cuantitativa, fue por estudiantes de ambos programas, seguidos por los profesores y egresados con un 22.2 % y finalmente el personal administrativo con una participación de un 14.8.

N.º del Ítem: 1

Factor: Misión y Visión

Características: Relevancia Académica y Social

Indicador: Conocimiento de la Relevancia Académica del Programa Educativo

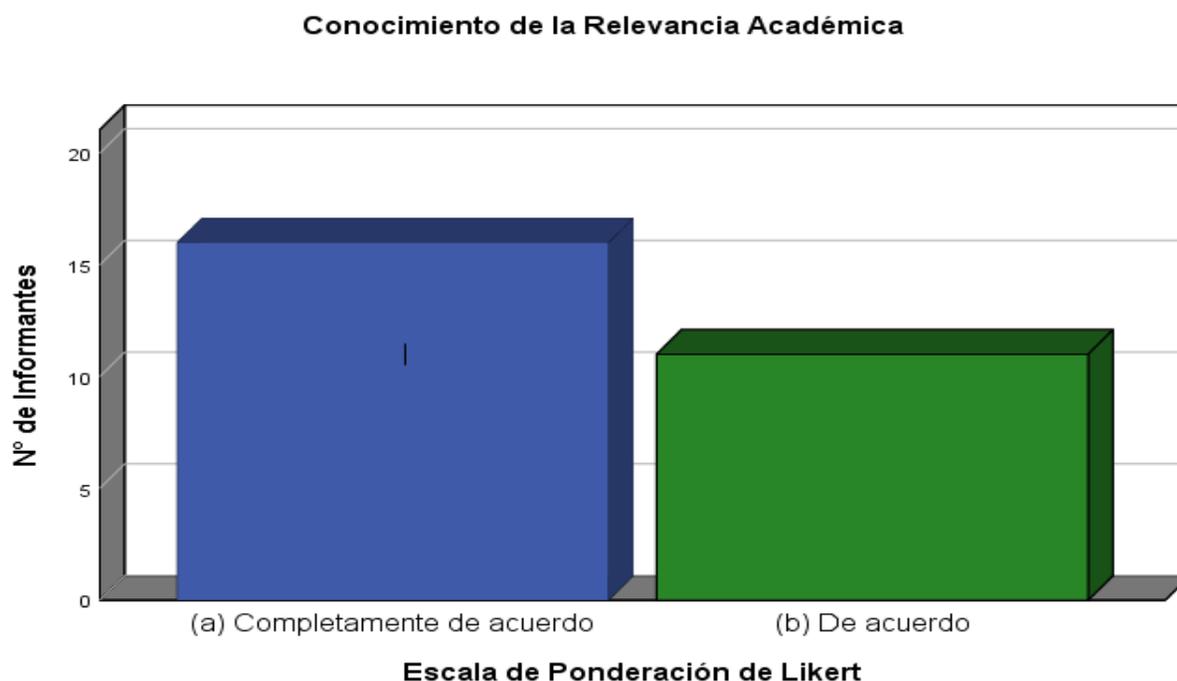
Tabla de Frecuencia del Conocimiento la Relevancia Académica

Cuadro N.º19

Ítem 1.-Conozco el impacto social y la relevancia académica del programa educativo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	16	59.3	59.3	59.3
	(b) De acuerdo	11	40.7	40.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N° 12



En el gráfico se puede observar que el 59.3 % de los informantes indicaron estar completamente de acuerdo en conocer el impacto y la relevancia social del programa académico. Por otra parte, el 40.7 % indicaron que están de acuerdo en poder identificar la relevancia académica en ambos programas académicos.

En este particular, de acuerdo con el nivel de formación en el cual se oferta, el programa académico deberá responder a las necesidades locales, regionales, nacionales o internacionales previamente definidas (CESU,2016, pp.21-22). Permitiendo de esta manera identificar evidencias de las transformaciones sociales pertinentes para el contexto y el territorio en que se ofrece el programa académico, y del entorno tanto nacional como internacional en el cual es aplicado (CNA, 2021,p.48).

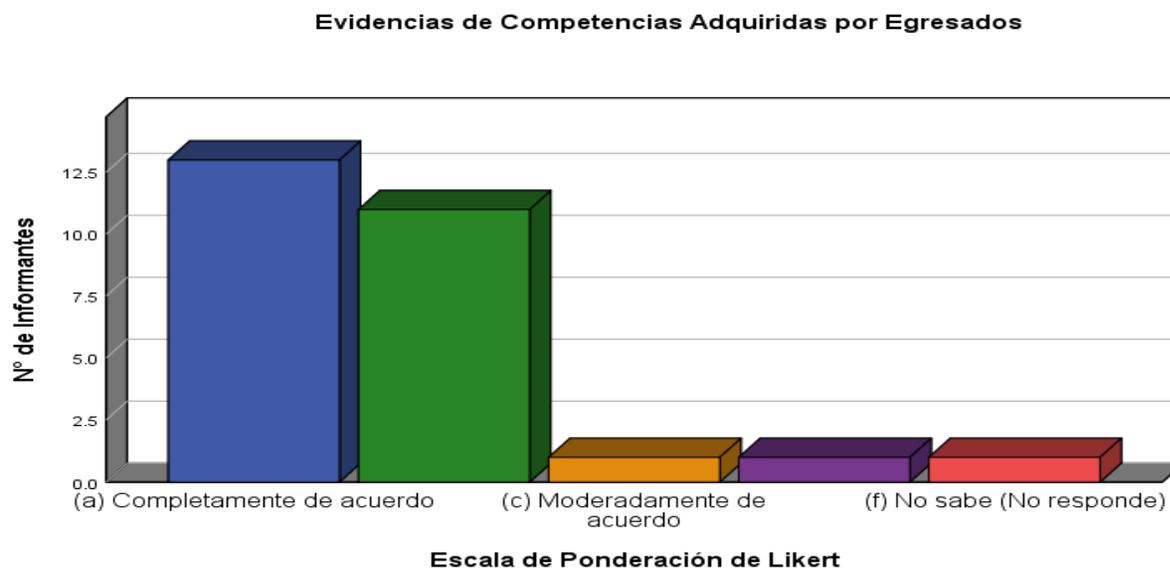
N.º del Ítem: 2**Factor:** Misión y Visión**Característica:** Relevancia Académica y Social**Indicador:** Evidencias de Competencias Adquiridas por Egresados

Tabla de Frecuencia de las evidencias adquiridas por los egresados

Cuadro N.º 20**Ítem 2.-Evidencio las competencias adquiridas por los egresados dando cuenta de su formación académica universitaria.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	13	48.1	48.1	48.1
	(b) De acuerdo	11	40.7	40.7	88.9
	(c) Moderadamente de acuerdo	1	3.7	3.7	92.6
	(d) En desacuerdo	1	3.7	3.7	96.3
	(f) No sabe (No responde)	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N° 13



En relación con los resultados obtenidos del levantamiento de información realizado a los informantes de la Fundación Católica del Norte de Medellín. Se puede observar en la tabla de frecuencia que el 48.1 % de los encuestados, indicaron estar completamente de acuerdo con evidenciar competencias adquiridas por los egresados dando cuenta de su formación académica. Por el contrario, un 40.7 % de los sujetos están de acuerdo que es posible evidenciar estas competencias en los estudiantes.

En este particular, según el CNA (2021) el programa académico debe mostrar evidencias de las competencias y actitudes adquiridas por los egresados, permitiendo de esta manera conocer la pertinencia de su formación y del compromiso del programa académico con la formación de técnicos, tecnólogos, profesionales universitarios, magísteres o doctores que aporten soluciones a las problemáticas del medio, a la generación de conocimiento y a la formación de investigadores autónomos (p.48).

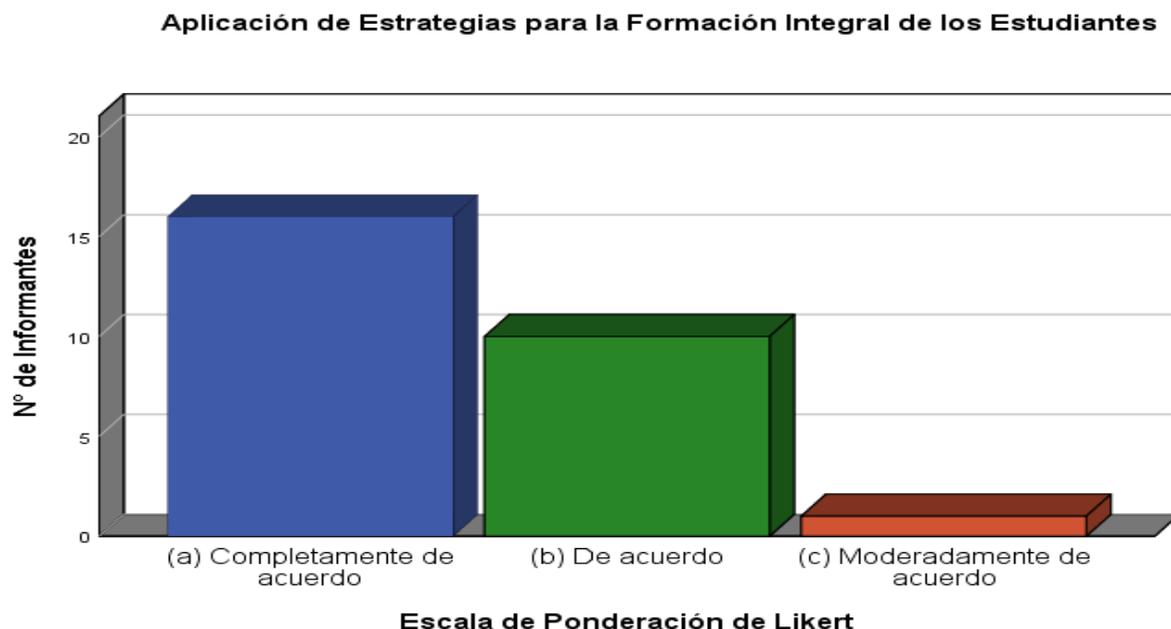
N.º del Ítem: 3**Factor:** Estudiantes**Característica:** Formación Integral**Indicador:** Aplicación de Estrategias para la Formación Integral de los Estudiantes

Tabla de Frecuencia Apreciación de estrategias para la formación integral de estudiantes

Cuadro N.º 21**Ítem 3.-El programa aplica regularmente estrategias para la formación integral de los estudiantes.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	16	59.3	59.3	59.3
	(b) De acuerdo	10	37.0	37.0	96.3
	(c) Moderadamente de acuerdo	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N° 14



Considerando la tabla de frecuencia y la graficación correspondiente a este ítem, se puede apreciar que el 59.3 % de los encuestados, señalaron estar completamente de acuerdo que los programas de Ing. Informática y administración de empresas de la Fundación Católica del Norte de Medellín, aplican regularmente estrategias para la formación integral de los estudiantes. A diferencia del 37 % de los informantes manifestaron estar de acuerdo de la aplicación de estrategias a en los ambientes de aprendizaje.

De acuerdo con el CNA (2021), el programa académico deberá mostrar evidencias de la aplicación de políticas y estrategias en materia de formación integral de los aprendices, refiriéndose de manera explícita a las actividades curriculares y extracurriculares. Garantizando que estas estrategias curriculares, de extensión, de investigación y de bienestar les permitan a los estudiantes acceder a una formación integral y al desarrollo de todas sus dimensiones sociales, humanísticas, profesionales, emocionales, éticas y de responsabilidad social (p.49).

N.º del Ítem: 4**Factor:** Estudiantes**Característica:** Seguimiento**Indicador:** Percepción del Acompañamiento del Estudiante en el Proceso Formativo

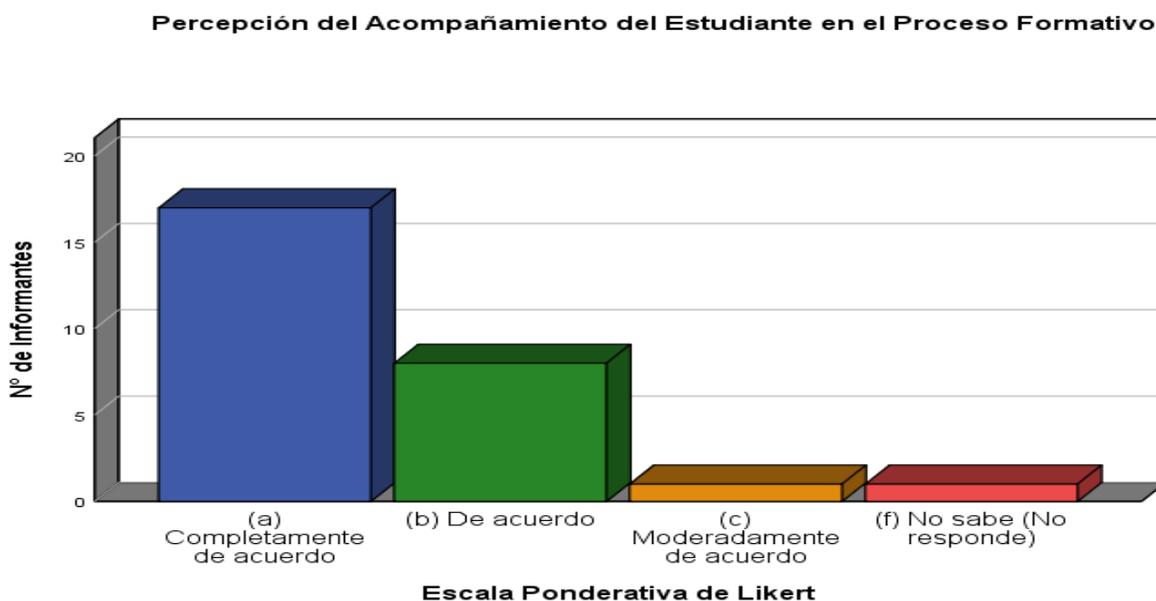
Tabla de Frecuencia de la Percepción del acompañamiento del estudiante en el proceso formativo.

Cuadro N° 22

Ítem 4.-Percibo el acompañamiento de los estudiantes durante el proceso formativo, con el propósito de lograr un desarrollo social y profesional.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	17	63.0	63.0	63.0
	(b) De acuerdo	8	29.6	29.6	92.6
	(c) Moderadamente de acuerdo	1	3.7	3.7	96.3
	(f) No sabe (No responde)	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 15



Con respecto al seguimiento de los estudiantes, el 63 % de los informantes, están completamente de acuerdo en percibir que los programas de Ing. Informática y administración de empresas realizan un acompañamiento del estudiante, durante el proceso formativo, con el propósito de lograr un desarrollo personal y profesional. Por otro lado, el 29.6 % de los encuestados, manifestaron estar de acuerdo que los programas promueven el acompañamiento a los estudiantes en el proceso de formación académica.

En este mismo particular, el CNA (2021) menciona que el programa tendrá que demostrar procesos de orientación y seguimiento académico a sus estudiantes, con impacto evidente en su formación, de acuerdo con la caracterización ejecutada en el momento del ingreso, presentando mecanismos de acompañamiento que permitan al estudiante el alcance de sus metas formativas y el desarrollo de todas sus dimensiones, sociales, humanísticas, profesionales, emocionales, éticas y de responsabilidad social (p.49).

N.º del Ítem: 5**Factor:** Profesores**Característica:** Vinculación y Permanencia**Indicador:** Existencia de un Proceso eficaz de vinculación de acuerdo a su formación

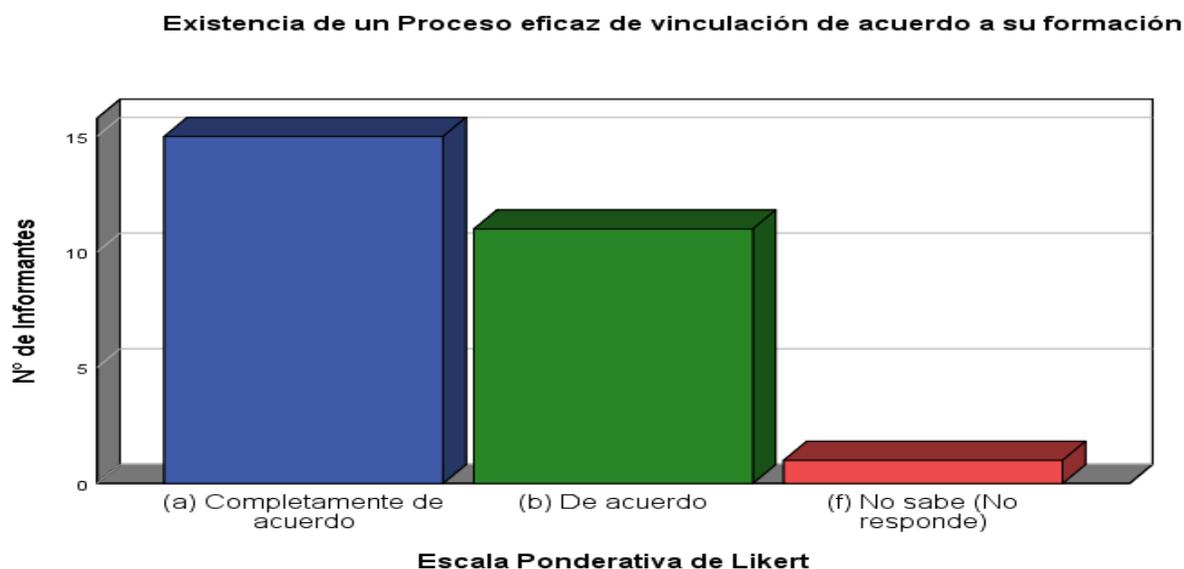
Tabla de Frecuencia de la Existencia de un Proceso eficaz de vinculación de acuerdo a su formación

Cuadro N.º 23

Ítem 5.-Existe un proceso eficaz y transparente de selección, vinculación y permanencia de los profesores de acuerdo con su nivel de formación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	15	55.6	55.6	55.6
	(b) De acuerdo	11	40.7	40.7	96.3
	(f) No sabe (No responde)	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 16



De acuerdo con los resultados obtenidos, el 55.6 % de los informantes correspondientes a este estudio evaluativo, expusieron estar completamente de acuerdo con que existe un proceso eficaz y transparente de selección, vinculación y permanencia de los profesores de acuerdo con su nivel de formación en los programas de Ing. Informática y administración de empresas de la Fundación Católica del Norte de Medellín. Mientras que el 40.7 % manifestaron estar de acuerdo con que la universidad promueve un proceso transparente de selección y vinculación de los docentes.

Al respecto, el CNA (2021), indica que La institución demostrará la aplicación transparente y eficaz de los criterios establecidos para la selección, vinculación y permanencia de profesores, de acuerdo con el nivel de formación y modalidad del programa académico. Por tanto, un programa académico de alta calidad se reconoce porque, a partir de su tradición y cultura, define unos referentes filosóficos, pedagógicos y organizacionales que dan identidad a su comunidad académica, lo cual se evidencia en el nivel académico, la dedicación, el tipo de vinculación, la calidad y pertinencia de los profesores, de acuerdo con el nivel de formación (p.51).

N.º del Ítem: 6

Factor: Profesores

Característica: Vinculación y Permanencia

Indicador: Apreciación de la aplicación de Políticas para la Selección e inclusión

Tabla de Frecuencia de la aplicación de políticas para la selección e inclusión.

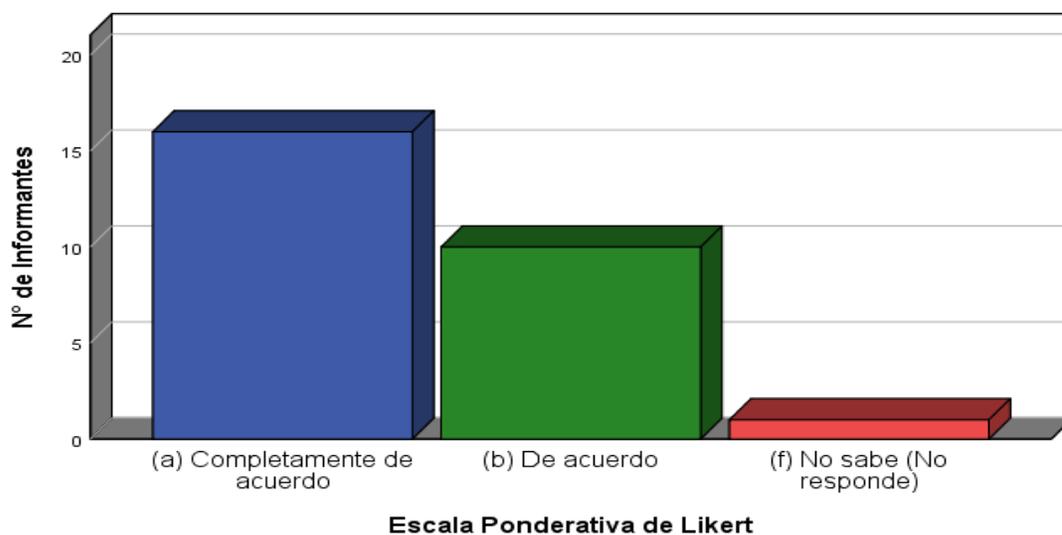
Cuadro N.º24

Ítem 6.-Se aprecia la aplicación de políticas y mecanismos para la selección, inclusión, evaluación y permanencia de los profesores del programa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	16	59.3	59.3	59.3
	(b) De acuerdo	10	37.0	37.0	96.3
	(f) No sabe (No responde)	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 17

Apreciación de la aplicación de Políticas para la Selección e inclusión



En cuanto a la vinculación y permanencia de los profesores, un 59.3 % de los informantes encuestados precisaron estar completamente de acuerdo, que existe una aplicación de políticas y mecanismos para la selección, inclusión, evaluación y permanencia de los profesores en los programas educativos. Entretanto, un 37 % manifestó que están de acuerdo de la existencia de mecanismos de selección de profesores utilizados por la Universidad.

Por consiguiente, es necesario que el programa muestre evidencias de la aplicación de criterios vinculados a la formación de los profesores (títulos, experiencia académica, entre otros). Permitiendo de esta manera, la apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de los profesores (CNA, 2021,p.51).

N.º del ítem: 7

Factor: Egresados

Característica: Seguimiento

Indicador: Identificación de un seguimiento permanente de los egresados del programa

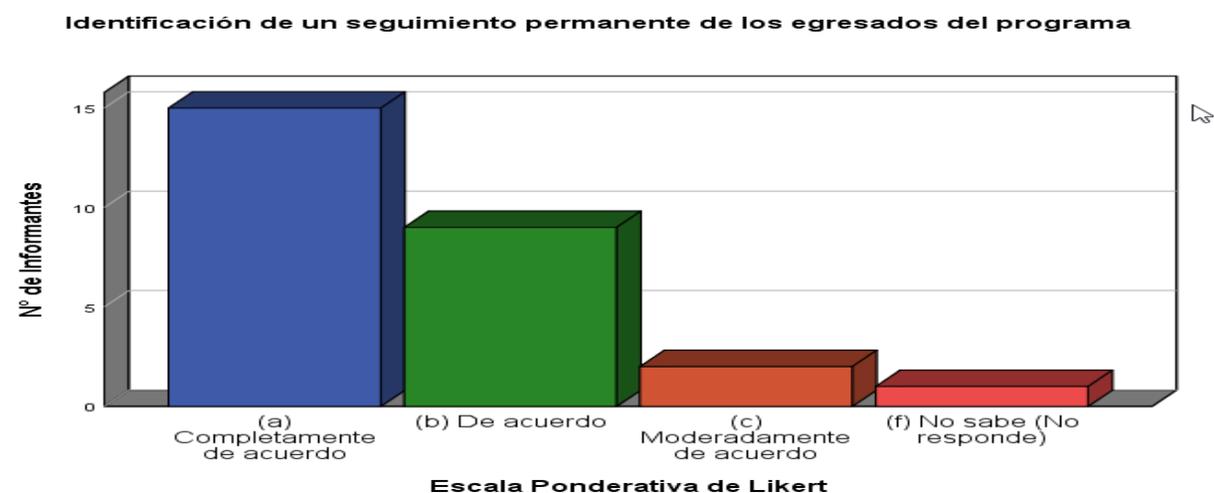
Tabla de Frecuencia del seguimiento de los Egresados del Programa

Cuadro N.º25

Ítem 7 .-Identifico un seguimiento permanente de los egresados del programa académico.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	15	55.6	55.6	55.6
	(b) De acuerdo	9	33.3	33.3	88.9
	(c) Moderadamente de acuerdo	2	7.4	7.4	96.3
	(f) No sabe (No responde)	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 18



Según el 55.6 % de los informantes, es posible identificar un seguimiento permanente por parte de los programas a los egresados de la universidad. En cambio, el 33.3 % de la muestra expresó estar de acuerdo con el seguimiento realizado por la Fundación Católica del Norte de Medellín a los egresados por los programas de Ing. Informática y administración de empresas, respectivamente. El seguimiento de los egresados, permite dar cuenta del nivel de valor conseguido por los estudiantes durante su proceso educativo.

Según el CNA (2021) el programa académico deberá, a partir de su tradición y evidente cultura del mejoramiento continuo, definir referentes académicos, filosóficos, pedagógicos y de comportamiento, que le dan la identidad a su comunidad académica, lo cual se traduce en el desempeño de sus egresados y en el impacto que estos tienen en el proyecto académico y en los procesos de desarrollo social, cultural, científico, tecnológico o económico, en sus respectivos entornos (p.56).

Por consiguiente, los programas educativos deberán ejecutar un seguimiento a los egresados, con el propósito de analizar la correspondencia entre la ocupación y ubicación profesional y el perfil de formación, como insumo para garantizar la pertinencia y efectuar ajustes al programa, en atención a las necesidades del entorno.

N.º del ítem: 8

Factor: Resultados de Aprendizaje

Característica: Integralidad Curricular

Indicador: Evaluación regular de la integralidad del Currículo

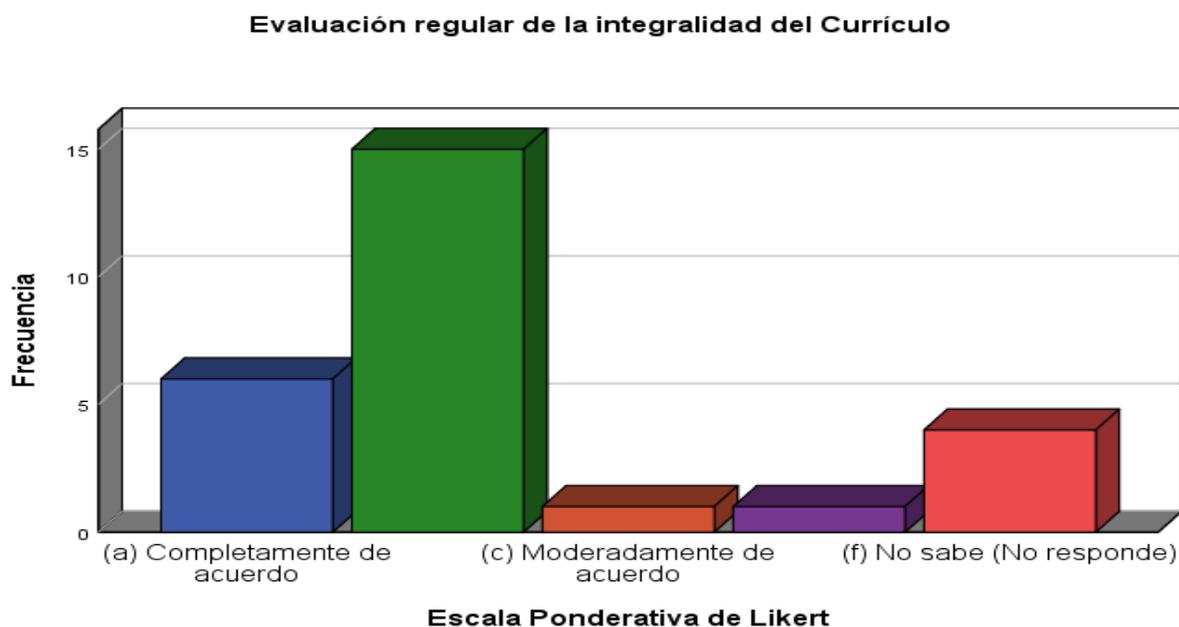
Tabla de Frecuencia de la Evaluación regular del Currículo

Cuadro N.º 25

Ítem 8.-El programa evalúa regularmente la integralidad del currículo con el fin de lograr resultados de aprendizaje óptimos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	6	22.2	22.2	22.2
	(b) De acuerdo	15	55.6	55.6	77.8
	(c) Moderadamente de acuerdo	1	3.7	3.7	81.5
	(d) En desacuerdo	1	3.7	3.7	85.2
	(f) No sabe (No responde)	4	14.8	14.8	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 19



De acuerdo con el factor, resultados de aprendizaje específicamente en la característica integralidad curricular. El 55.6 % de los informantes, manifestaron estar de acuerdo que los programas de Ing. Informática y administración de empresas efectúan una evaluación regular de la integralidad del currículo con el fin de lograr resultados de aprendizaje óptimos.

Mientras que el 22.2 % de los encuestados manifestaron estar completamente de acuerdo con la ponderación efectuada por los programas de manera regular en cuanto a los contenidos programáticos. Sin embargo, el 14.8 de los informantes manifestaron no “saber” si el programa evaluaba regularmente la integralidad curricular para garantizar los resultados de aprendizaje.

Estas cifras permiten precisar que la Fundación Católica del Norte de Medellín en el factor resultados de aprendizaje, específicamente en lo que corresponde a la evaluación del currículo, sería conveniente que ejecutase ajustes curriculares que contribuyan con la formación de conocimientos, competencias y capacidades que garanticen los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Considerando que un programa académico deberá demostrar la integralidad curricular, la cual permitirá identificar los aspectos curriculares del programa que contribuyen con la formación de valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, capacidades y habilidades de los alumnos en concordancia con lo que establecido por la misión y los objetivos institucionales. Por consiguiente, el desempeño de los estudiantes se hace evidente a través del logro de los resultados de aprendizaje previamente definidos, que responden a las competencias necesarias para habilitarlo en el desempeño laboral (CNA, 2021, p.57).

La alta calidad de un programa académico en el campo de la acreditación, se reconoce considerando los referentes a partir de los cuales orienta su acción y supone retos exigentes que permite establecer procesos formativos flexibles e interdisciplinarios que estimulan al desarrollo de conocimientos, capacidades y habilidades, necesarias para los resultados de aprendizaje de los estudiantes (CNA, 2021, p. 38).

N.º del ítem: 9

Factor: Resultados de Aprendizaje

Característica: Estrategias Pedagógicas

Indicador: Existencia de Correspondencia entre los lineamientos y las estrategias pedagógicas

Tabla de Frecuencia de la Correspondencia entre lineamientos y estrategias pedagógicas.

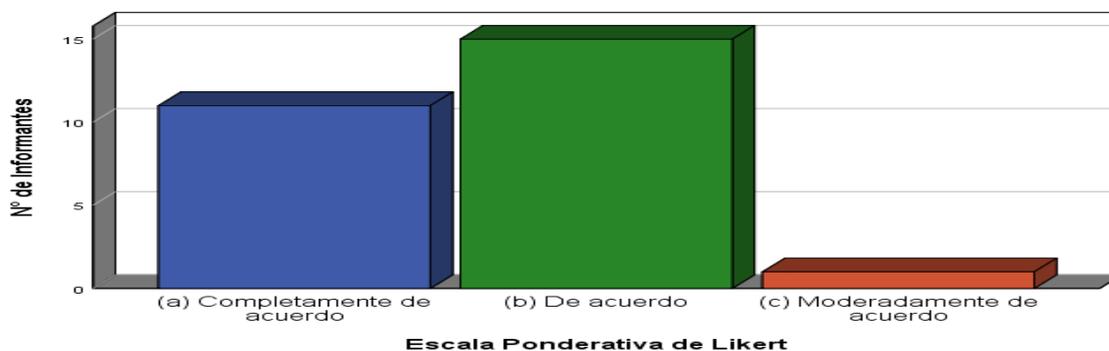
Cuadro N.º 27

Ítem 9.-Existe una correspondencia entre los lineamientos y las estrategia pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de los resultados de aprendizaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	11	40.7	40.7	40.7
	(b) De acuerdo	15	55.6	55.6	96.3
	(c) Moderadamente de acuerdo	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N° 20

Existencia de Correspondencia entre los lineamientos y las estrategias pedagógicas



En cuanto a las estrategias pedagógicas, un 55.6 % de los informantes especificaron estar de acuerdo que existe una correspondencia entre los lineamientos y las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de resultados de aprendizaje en los programas de Ing. Informática y administración de empresas de la UCN. No obstante, un 40.7 % resaltó que estar completamente de acuerdo que la correspondencia entre lineamientos y estrategias pedagógicas, determinan los resultados de aprendizaje de los estudiantes de ambos programas.

En este sentido, según el CNA (2021) los programas académicos deberán demostrar coherencia entre las estrategias pedagógicas utilizadas, el nivel de formación y la modalidad del programa académico. Estas estrategias pedagógicas deberán ser diseñadas de acuerdo con los resultados de aprendizaje previstos y atendiendo a los aportes de la investigación pedagógica y de los procesos de actualización de los profesores, en conjunto con lineamientos pedagógicos que orienten las prácticas de aula, acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico (p.59).

N.º del ítem: 10

Factor: Resultados de Aprendizaje

Característica: Evaluaciones

Indicador: Evidencia de un sistema de evaluación que reconoce y valora los resultados de aprendizaje

Tabla de Frecuencia del Sistema de Evaluación

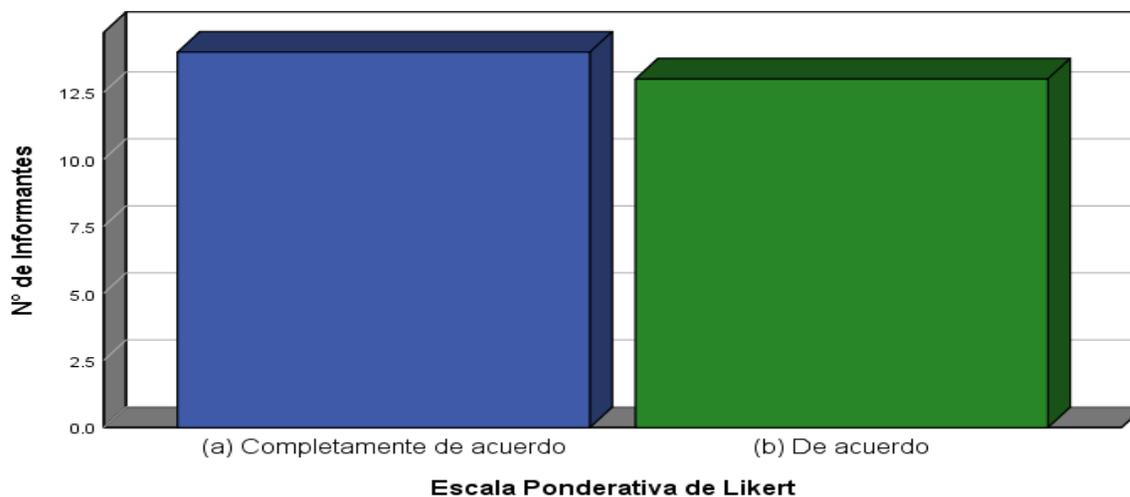
Cuadro N.º 28

Ítem 10.-Evidencio un sistema de evaluación que reconoce y valora los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	14	51.9	51.9	51.9
	(b) De acuerdo	13	48.1	48.1	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico. N° 21

Evidencia de un sistema de evaluación que reconoce y valora los resultados de aprendizaje



En relación con las evaluaciones, el 51.9 % de los informantes mencionaron que era posible evidenciar un sistema de evaluación que reconoce y valora los resultados de aprendizaje de los estudiantes, por parte de los programas de Ing. Informática y administración de empresas. A su vez, el 48 % de los encuestados indicaron, que están de acuerdo con la existencia de este sistema de evaluación que valora el resultado de los aprendizajes de los estudiantes.

Según el CNA (2021) las universidades deberán disponer de un sistema de evaluación que permita, valorar periódicamente, o de manera formativa y permanente, el logro de los resultados de aprendizaje, de las actitudes, de los conocimientos, de las capacidades y de las habilidades adquiridas, según los aspectos curriculares, y debe ser aplicado de acuerdo con el nivel de formación y la modalidad. Los sistemas de evaluación integran la innovación para generar transformaciones profundas en el aprendizaje y acogen dinámicas en referencia a cambios en el conocimiento, contribuyendo a reconocer y valorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes (p.59).

Es menester mencionar, que, aunque los informantes de esta investigación manifestaron en su gran mayoría la existencia de evaluaciones periódicas dentro de la universidad. En el campo de las acreditaciones existen limitaciones metodológicas al no poder dar cuenta del resultado de los aprendizajes de los estudiantes, los cuales son considerados la esencia del proceso de escolarización y el rasgo distintivo de las instituciones de educación superior. Por consiguiente, no es de extrañar, que a los programas se les pondere más por la productividad científica que aportan, antes que por su calidad en los procesos de aprendizaje (Gómez y Celis, 2007, p.101).

N.º del ítem: 11**Factor:** Resultados de Aprendizaje**Característica:** Aprendizajes**Indicador:** Percepción de los lineamientos pedagógicos para alcanzar los resultados de aprendizaje.

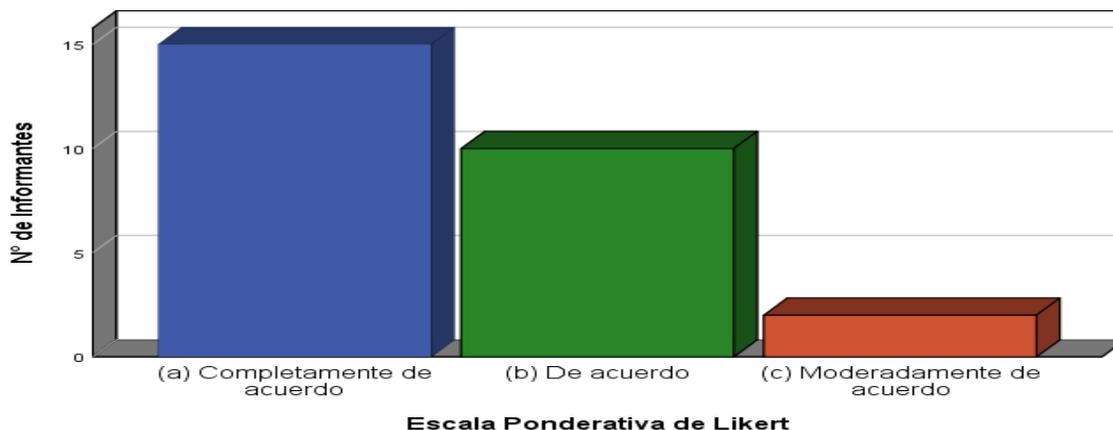
Tabla de Frecuencia de Lineamientos pedagógicos para alcanzar los resultados de aprendizaje.

Cuadro N.º29**Ítem 11.-Percibo lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje esperados.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	15	55.6	55.6	55.6
	(b) De acuerdo	10	37.0	37.0	92.6
	(c) Moderadamente de acuerdo	2	7.4	7.4	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 22

Percepción de los lineamientos pedagógicos para alcanzar los resultados de aprendizaje.



En relación con la característica aprendizaje, un 55.6 % de los informantes encuestados, subrayaron estar completamente de acuerdo de la existencia de lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar el resultado de los aprendizajes en los programas de Ing. Informática y administración de la Fundación Católica del Norte de Medellín. Por otra parte, el 37 % de los encuestados manifestaron estar de acuerdo que estos lineamientos coadyuvan a los resultados de aprendizaje de los estudiantes, mientras que un 7.4 % de los informantes, manifestaron estar moderadamente de acuerdo en identificar los lineamientos pedagógicos utilizados por docentes para el resultado de aprendizaje.

En este ámbito, según el CNA (2021) un programa académico deberá mostrar evidencia del proceso de mejoramiento permanente relacionado con la evaluación del grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje esperados, y las acciones de ajuste sobre los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza aprendizaje derivadas de dicha evaluación, demostrando la incidencia de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje (p.60).

N.º del ítem: 12

Factor: Resultados de Aprendizaje

Característica: Aprendizajes

Indicador: Evidencia de un proceso de mejoramiento permanente para evaluar los resultados de aprendizajes

Tabla de Frecuencia para el proceso de Mejoramiento permanente.

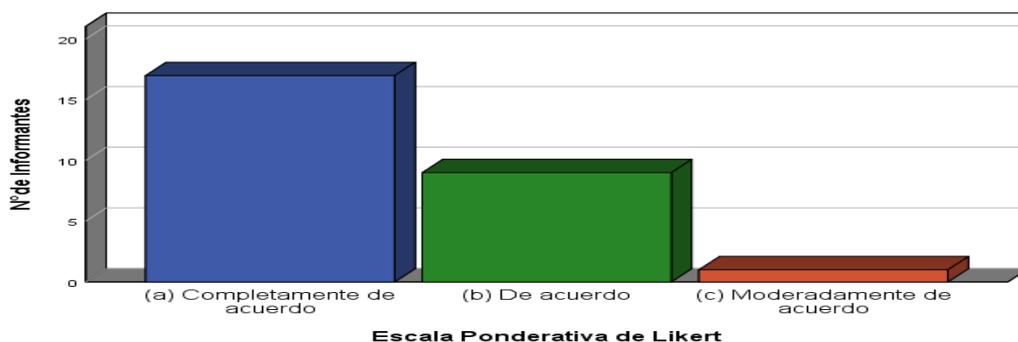
Cuadro N-º 30

Ítem 12.- Evidencia un proceso de mejoramiento permanente para evaluar el grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	17	63.0	63.0	63.0
	(b) De acuerdo	9	33.3	33.3	96.3
	(c) Moderadamente de acuerdo	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 23

Evidencia de un proceso de mejoramiento permanente para evaluar los resultados de aprendizajes



En relación con los aprendizajes, el 63 % de los informantes destacaron estar completamente de acuerdo, que los programas de Ing. Informática y administración de empresas ponen en marcha un proceso de mejoramiento permanente para evaluar el grado, en el que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje. Por el contrario, el 33.3 % de los encuestados indicaron estar de acuerdo en la aplicación de un proceso de mejoramiento continuo de evaluación de los resultados de aprendizaje.

De tal manera que, un programa académico deberá demostrar la existencia de un proceso de mejoramiento continuo, en el cual se evalúa, de manera periódica, y en diferentes momentos a lo largo del plan de estudios, el grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje y, con base en dicha evaluación, se toman acciones de ajuste a los aspectos curriculares y a las metodologías de enseñanza-aprendizaje (CNA, 2021, p.60).

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) mediante la formulación de la Ley 30 de 1992, organizó el servicio público de la educación superior, con el propósito de garantizar el mejoramiento continuo de la calidad educativa, en conjunto con la creación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SACES), organismo encargado de promover los procesos de autoevaluación, y autorregulación para contribuir con el avance y fortalecimiento de los resultados académicos (CNA, 2021).

N.º del ítem: 13

Factor: Resultados de Aprendizaje

Característica: Aprendizajes

Indicador: Existencia de planes de mejoramiento curriculares y metodológicos de enseñanza para garantizar el resultado de los aprendizajes.

Tabla de Frecuencia de la Existencia de Planes de Mejoramiento.

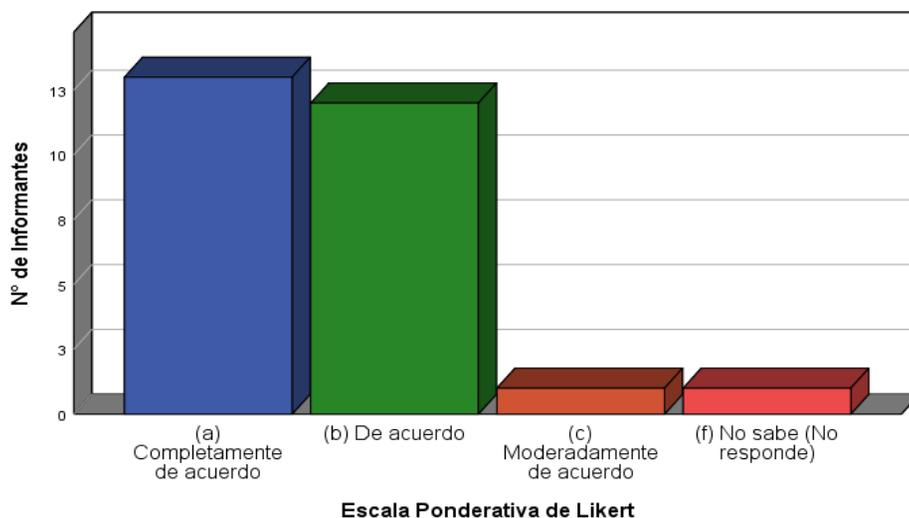
Cuadro N.º 31

Ítem 13.- Existencia de planes de mejoramiento que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza para garantizar los resultados de aprendizaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	13	48.1	48.1	48.1
	(b) De acuerdo	12	44.4	44.4	92.6
	(c) Moderadamente de acuerdo	1	3.7	3.7	96.3
	(f) No sabe (No responde)	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 24

Existencia de planes de mejoramiento curriculares y metodológicos de enseñanza para garantizar el resultado de los aprendizajes.



De acuerdo con los resultados del levantamiento de información, el 48.1 % de los encuestados estuvieron completamente de acuerdo en indicar la existencia de planes de mejoramiento que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y metodológicos de enseñanzas aplicados por la Fundación Católica de Medellín para garantizar los resultados de aprendizaje. Entretanto, un 44.4 % manifestó estar de acuerdo con la existencia de estos planes. Para esta interrogante, las opiniones fueron muy equilibradas. Sin embargo, un 3.7 % de los encuestados indicaron no conocerlos.

De tal manera, que resulta conveniente para la Fundación católica del Norte de Medellín, “hacer” una revisión exhaustiva de los planes de mejoramiento destinados a los ajustes curriculares de los programas académicos para garantizar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

En este mismo orden de idea, el CNA (2021) señala que un programa académico deberá establecer planes de mejoramiento que permitan el ajuste sobre los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza aprendizaje, a partir de los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes, en coherencia con los cambios y necesidades del contexto (p.60).

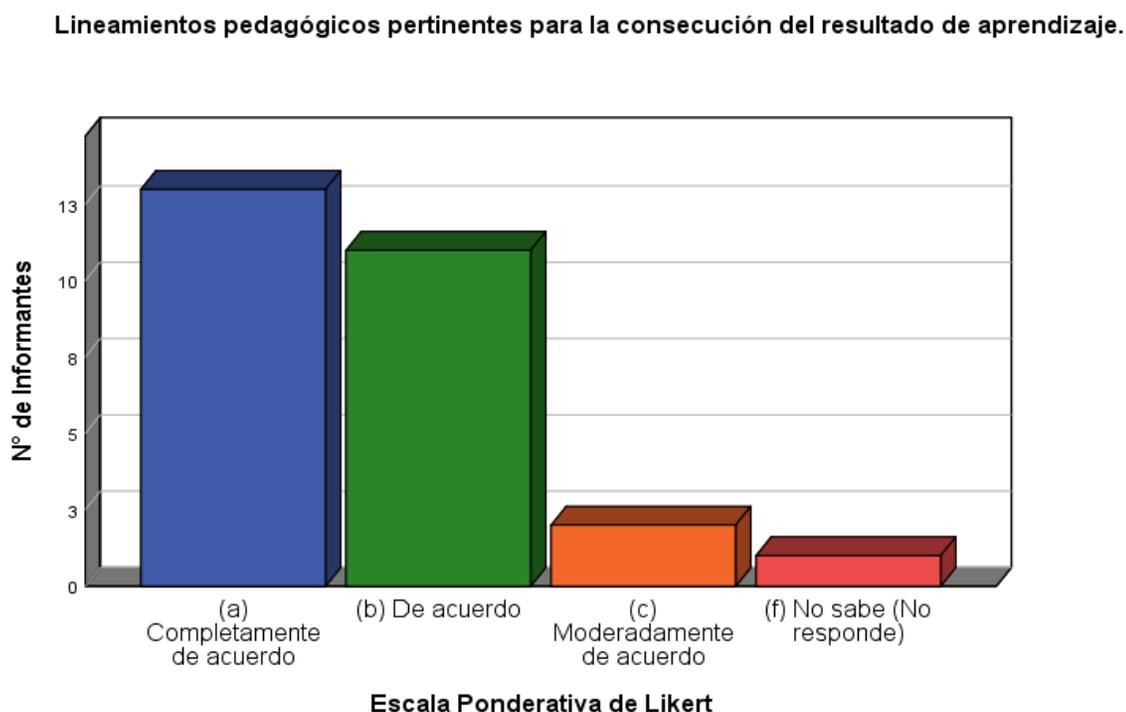
N.º del ítem: 14**Factor:** Resultados de Aprendizaje**Característica:** Aprendizajes**Indicador:** Lineamientos pedagógicos pertinentes para la consecución del resultado de aprendizaje.

Tabla de Frecuencia de Lineamientos Pedagógicos pertinentes.

Cuadro N.º32**Ítem 14.- Existencia de incidencia de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	13	48.1	48.1	48.1
	(b) De acuerdo	11	40.7	40.7	88.9
	(c) Moderadamente de acuerdo	2	7.4	7.4	96.3
	(f) No sabe (No responde)	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 25



Con relación con esta interrogante, el 48.1 % de los informantes indicaron estar completamente de acuerdo de la existencia de los lineamientos pedagógicos utilizados por el programa académico, en la pertinencia, interdisciplinariedad y conceptualización de los resultados de aprendizaje. No obstante, un 40.7 % de los encuestados están de acuerdo con percibir lineamientos pedagógicos y su impacto en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Según el CNA (2021), es necesario que un programa académico oriente las prácticas de aula, acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico (p.59).

N.º del ítem: 15

Factor: Resultados de Aprendizaje

Característica: Aprendizajes

Indicador: Evidencia del conocimiento de los estudiantes sobre los mecanismos de evaluación implementados para el logro de los resultados de aprendizaje

Tabla de Frecuencia de los Mecanismos de Evaluación Implementados.

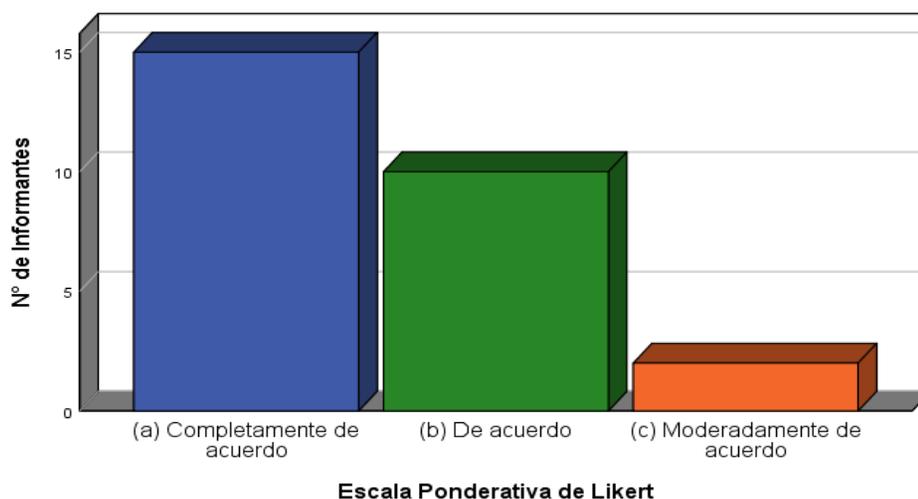
Cuadro N.º. 33

Ítem 15.- Evidencio conocimiento de los estudiantes de los mecanismos de evaluación implementados en cada asignatura, curso y módulo para el logro de los resultados de aprendizaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	15	55.6	55.6	55.6
	(b) De acuerdo	10	37.0	37.0	92.6
	(c) Moderadamente de acuerdo	2	7.4	7.4	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 26

Evidencia del conocimiento de los estudiantes sobre los mecanismos de evaluación implementados para el logro de los resultados de aprendizaje



De acuerdo con lo reflejado en la tabla y gráfico anterior, un 55.6 % expresaron estar completamente de acuerdo, que es posible evidenciar el conocimiento por parte de los estudiantes de los mecanismos de evaluación implantados, en cada asignatura, curso y módulo para el logro de los resultados de aprendizaje. Por otra parte, un 37 % manifestó estar de acuerdo en evidenciar el conocimiento en los estudiantes, en cuanto a estas evaluaciones. Es menester, indicar que un programa académico deberá mostrar evidencias del conocimiento de los estudiantes sobre los mecanismos de evaluación implementados en cada materia/ asignatura/ curso/ módulo, entre otros y cómo estos se articulan con los resultados de aprendizaje del programa académico (CNA, 2021, p.60).

Por consiguiente, el programa académico deberá mostrar evidencia de la existencia, implementación, divulgación y aplicación del reglamento estudiantil, en cuanto a los criterios de evaluación del estudiante, en coherencia y correspondencia con el nivel de formación y la modalidad del programa académico. En la educación superior existe una gran variedad de perspectivas en torno al término aprendizaje; por una parte, se asocia la calidad con el cumplimiento de indicadores o parámetros comunes para el adecuado funcionamiento de los programas, para otros hace referencia al aprendizaje de los estudiantes, los egresados y la sociedad (Gómez y Celis, p.103).

N.º del ítem: 16

Factor: Resultados de Aprendizaje

Característica: Competencias

Indicador: Aplicación de estrategias para el desarrollo de competencias de los estudiantes

Tabla de Frecuencia de las Estrategias para el desarrollo de Competencias.

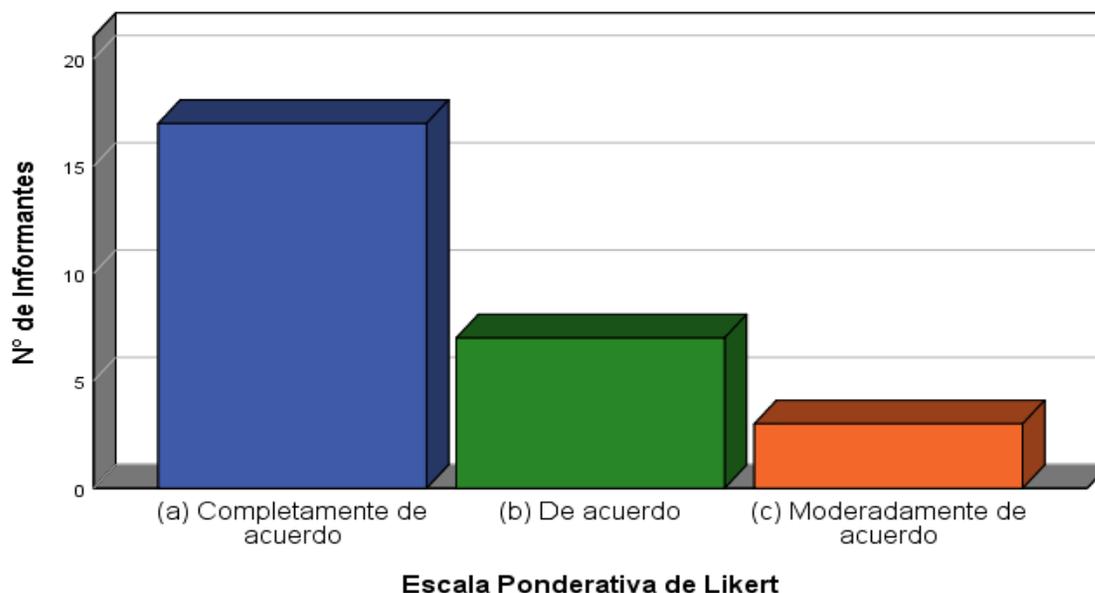
Cuadro N.º 34

**Ítem 16.- Evidencia de aplicación de estrategias por parte del programa ,
para la consecución de los resultados de aprendizaje y las competencias
académicas de los estudiantes.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	17	63.0	63.0	63.0
	(b) De acuerdo	7	25.9	25.9	88.9
	(c) Moderadamente de acuerdo	3	11.1	11.1	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 27

Aplicación de estrategias para el desarrollo de competencias de los estudiantes



Con relación a la característica, competencias, el 63 % de los encuestados, manifestaron estar completamente de acuerdo que los programas de Ing. Informática y administración de empresas aplican estrategias para la consecución de los resultados de aprendizaje, y la competencia académica de los estudiantes. En contraste, el 25.9 % de los encuestados indicaron estar de acuerdo con la aplicación de estas estrategias. El desarrollo de las competencias académicas permite evidenciar en los aprendices el nivel de formación adquirido de los programas.

En este particular, según el CNA (2021) indicó que un el programa académico de alta calidad realiza una definición explícita de las competencias que pretende desarrollar en sus estudiantes y demuestra coherencia entre las competencias definidas y el nivel de formación, resultados de aprendizaje definidos y demás aspectos curriculares, mostrando evidencia del resultado de la aplicación de estrategias para la implementación de un plan de desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación del programa académico (p.60).

N.º del ítem: 17

Factor: Resultados de Aprendizaje

Característica: Competencias

Indicador: Evidencia de estrategias aplicadas por el programa para que los resultados de aprendizaje contribuyan al desarrollo de competencias.

Tabla de Frecuencia del Desarrollo de Competencias.

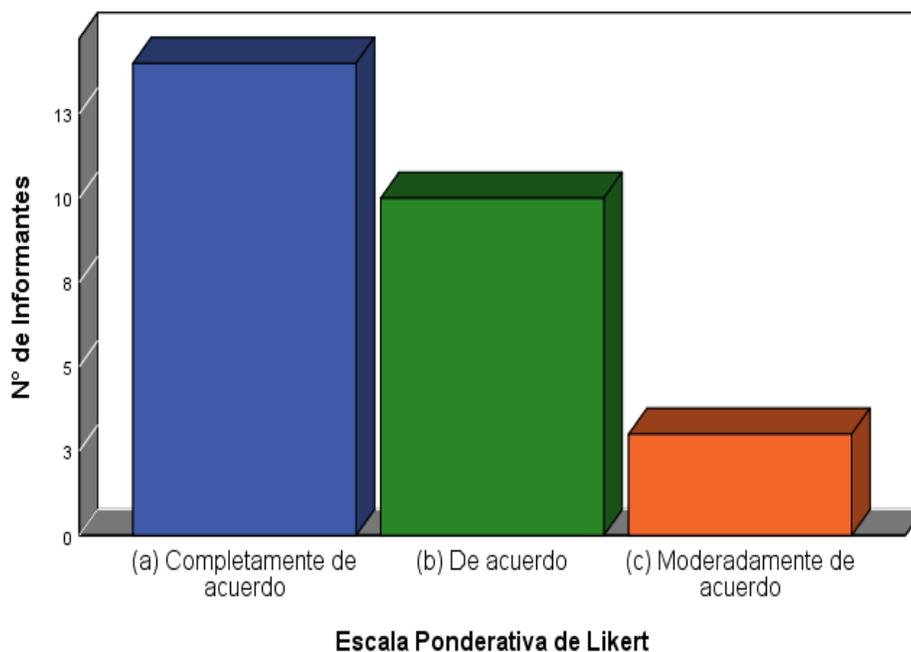
Cuadro N.º 35

Ítem 17.- Evidencia de las estrategias que implementa el programa académico para que los resultados de aprendizaje contribuyan al desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	14	51.9	51.9	51.9
	(b) De acuerdo	10	37.0	37.0	88.9
	(c) Moderadamente de acuerdo	3	11.1	11.1	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 28

Evidencia de estrategias aplicadas por el programa para que los resultados de aprendizaje contribuyan al desarrollo de competencias.



Con relación al desarrollo de competencias, el 51.9 % de los informantes encuestados expresaron, que estaban completamente de acuerdo en que existían evidencias de estrategias implementadas por los programas de ing. Informática y administración de empresas, para que el resultado de los aprendizajes contribuya al desarrollo de competencias previstas en el nivel de formación. En cambio, un 37 % indicó estar de acuerdo que la aplicación de estas estrategias coadyuva al desarrollo de competencias.

No obstante, un 11.1 % de los informantes encuestados, indicaron que conocen moderadamente la aplicación de estrategias destinadas al desarrollo de competencias y los resultados de aprendizaje. Por tal motivo, es necesario que la UCN considere estas opciones para indagar con mayor profundidad este aspecto, con el propósito de demostrar claramente la adquisición de competencias que permitan dar cuenta de su nivel de formación de los estudiantes en cuanto a sus conocimientos, destrezas y habilidades laborales.

En este particular, según el CESU (2016) las competencias son conjuntos articulados de conocimientos, capacidades, habilidades, disposiciones, actitudes y aptitudes que hacen posible comprender y analizar problemas o situaciones y actuar coherente y eficazmente, individual o colectivamente, en determinados contextos. Son susceptibles de ser evaluadas mediante resultados de aprendizaje y se pueden materializar en la capacidad demostrada para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales, profesionales y metodológicas en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y personal (p.8). Por tal razón, un programa académico deberá presentar evidencia de estrategias que implementa el programa académico para que los resultados de aprendizaje contribuyan al desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación (CNA, 2021, p.60).

N.º del ítem: 18

Factor: Ambiente de Aprendizaje

Característica: Estrategias de Apoyo Estudiantil

Indicador: Evidencia de entornos de aprendizaje para el logro de resultados de aprendizajes

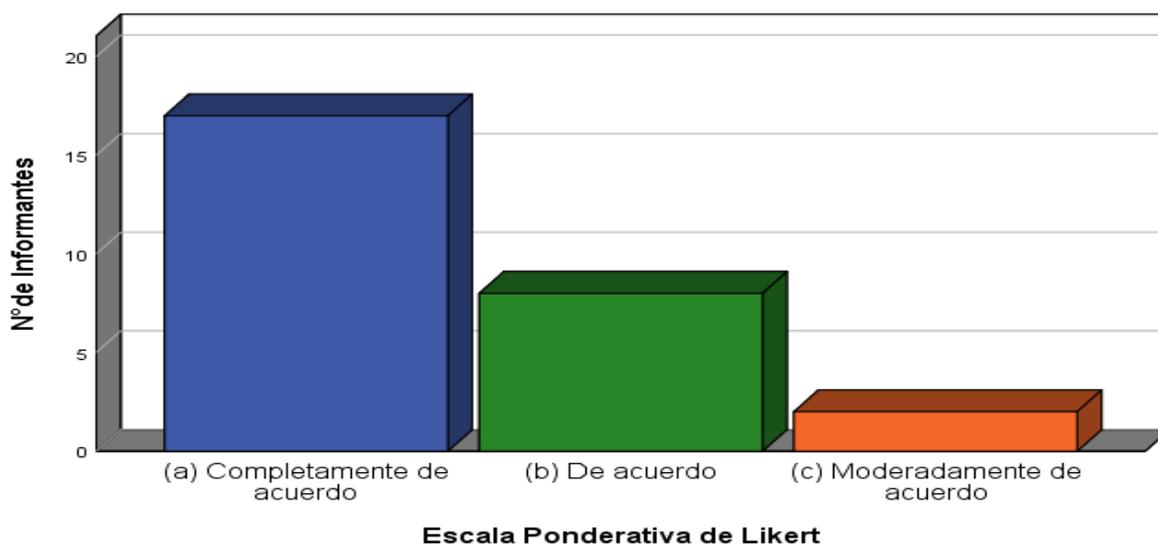
Tabla de Frecuencia de los Entornos de Aprendizaje

Cuadro N.º36

Ítem 18.- Evidencio el uso de los entornos de aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	17	63.0	63.0	63.0
	(b) De acuerdo	8	29.6	29.6	92.6
	(c) Moderadamente de acuerdo	2	7.4	7.4	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 29

Evidencia de entornos de aprendizaje para el logro de resultados de aprendizajes

En relación con los entornos de aprendizaje, los informantes encuestados, un 63 % de los encuestados manifestaron estar, completamente de acuerdo, de la existencia de entornos de aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje. Mientras que, para este mismo ítem, un 29.6 % de los encuestados coincidieron en estar de acuerdo que si existen ambientes propicios para estimular los aprendizajes de los estudiantes.

En este particular, el programa académico deberá demostrar la disponibilidad, acceso, uso y apropiación, por parte de los estudiantes, de espacios, recursos, herramientas y equipos para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, según el nivel de formación y la modalidad del programa académico, atendiendo a su contexto y a los principios de pluralismo, diversidad e inclusión permitiendo el acceso, uso y apropiación de los entornos de aprendizaje por parte de sus estudiantes, para el logro de los resultados de aprendizaje (CNA, 2021, p.70).

N.º del ítem: 19 de 20**Factor:** Organización y administración**Característica:** Aseguramiento de la Calidad**Indicador:** Regularidad de la Evaluación de la Calidad de objetivos; estrategias y planes del programa.

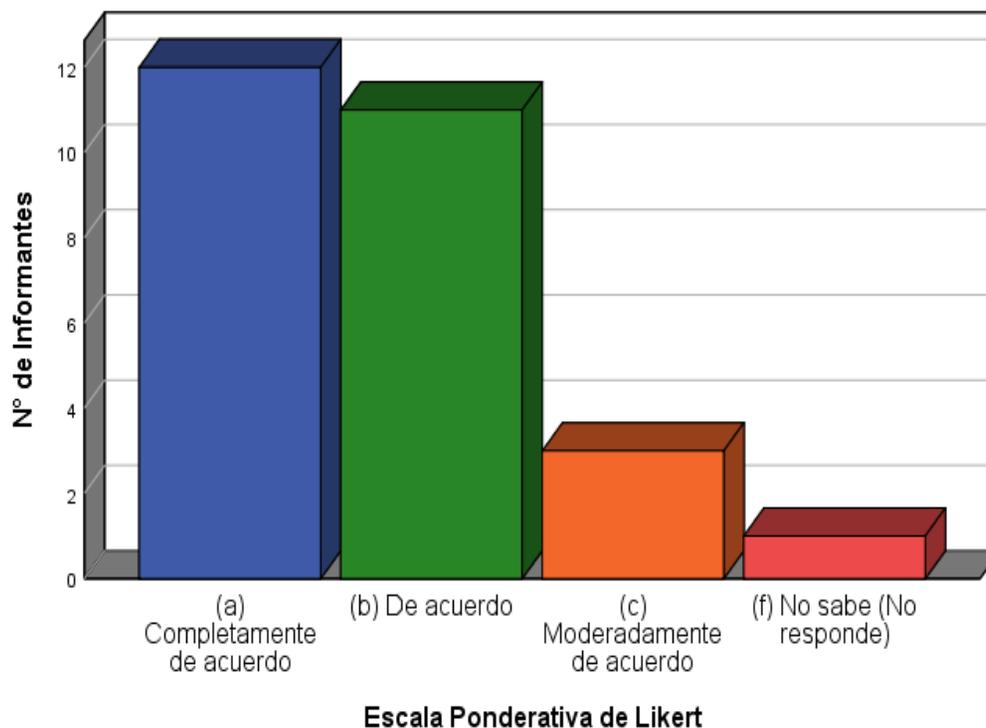
Tabla de Frecuencia de la Evaluación de La Calidad

Cuadro N.º37**Ítem 19.- Regularmente el programa realiza evaluaciones de la calidad de sus objetivos, procesos, estrategias y planes.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	12	44.4	44.4	44.4
	(b) De acuerdo	11	40.7	40.7	85.2
	(c) Moderadamente de acuerdo	3	11.1	11.1	96.3
	(f) No sabe (No responde)	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º 30

Regularidad de la Evaluación de la Calidad de objetivos; estrategias y planes del programa



Con relación al aseguramiento de la calidad, los informantes encuestados señalaron estar completamente de acuerdo en un 44.4 % que regularmente los programas de Ing. Informática y administración de empresas efectúan evaluaciones de la calidad de sus objetivos, procesos, estrategias y planes. Aspecto similar sucedió con el 40.7 % estuvieron de acuerdo en manifestar que los programas efectúan regularmente evaluaciones para garantizar el aseguramiento de la calidad.

En este mismo orden de ideas, el CNA (2021) en su última actualización de los lineamientos de calidad, estableció que el programa académico deberá demostrar que tiene una cultura de mejoramiento continuo, que aplica criterios y procedimientos para la evaluación periódica y participativa de sus estrategias, procesos y resultados de aprendizaje, y que formula y desarrolla sus objetivos, planes y proyectos, de acuerdo con el nivel de formación y la modalidad (p.74). El aseguramiento de la calidad se entiende como el conjunto de acciones orientadas a promover, gestionar y mejorar permanentemente la calidad de las instituciones y programas de educación superior, y su impacto en la formación de los estudiantes (CNA, 2016, p.19).

Con la finalidad de garantizar la calidad en la educación superior colombiana, el Ministerio de educación Nacional (MEN), estableció el sistema de aseguramiento de la calidad (SACES) el cual según él (MEN, 2019, decreto 1330) es “el conjunto de instituciones e instancias definidas por el marco normativo vigente, que se articulan por medio de políticas y procesos diseñados, con el propósito de asegurar la calidad de las instituciones y de sus programas” (p.4).

N.º del ítem: 20

Factor: Organización y administración

Característica: Aseguramiento de la Calidad

Indicador: Existencia de un Sistema interno de calidad que promueve la autoevaluación

Recurrente

Tabla de Frecuencia de la Existencia de un Sistema Interno de Calidad.

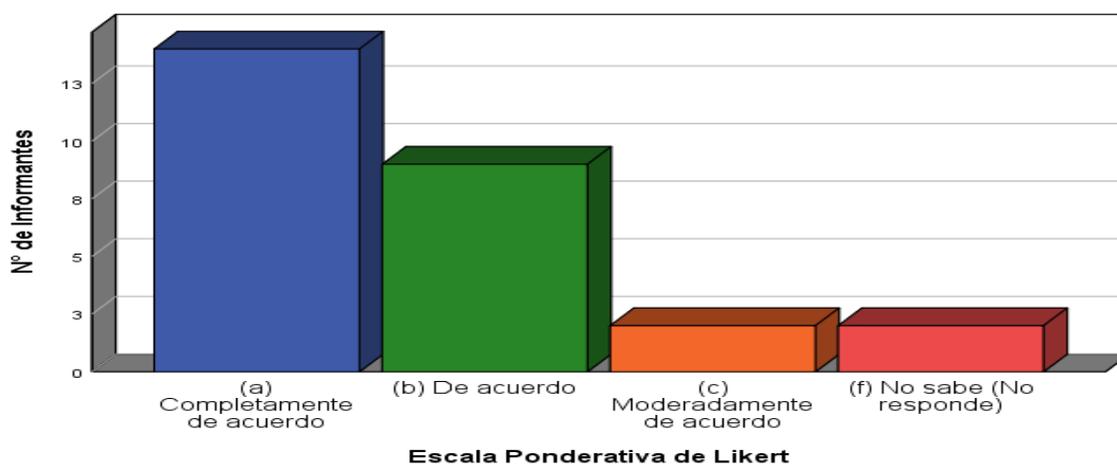
Cuadro N.º 38

Ítem 20.- Identifico un sistema interno de aseguramiento de la calidad que promueve la autoevaluación recurrente del programa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(a) Completamente de acuerdo	14	51.9	51.9	51.9
	(b) De acuerdo	9	33.3	33.3	85.2
	(c) Moderadamente de acuerdo	2	7.4	7.4	92.6
	(f) No sabe (No responde)	2	7.4	7.4	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Gráfico N.º.31

Existencia de un Sistema interno de calidad que promueve la autoevaluación recurrente



En relación con el sistema interno de aseguramiento de la calidad, los informantes indicaron estar en un 51.9 % completamente de acuerdo que es posible identificar un sistema interno de aseguramiento de la calidad, que promueve la autoevaluación recurrente de los programas académicos de Ing. Informática y administración de empresas. Contrariamente, un 33.3 % manifestó estar de acuerdo en percibir un sistema para el aseguramiento de la calidad.

Por otro lado, un 7,4 % manifestó no “conocer” este sistema de aseguramiento de la calidad. De tal manera que un programa académico deberá mostrar evidencias de la existencia y consolidación de un sistema interno de aseguramiento de la calidad, que permita evidenciar los logros en formación, en investigación, en proyección social y en internacionalización, acorde con el nivel de formación del programa académico, y la práctica real de procesos periódicos de autoevaluación conducentes a mejoras continuas del programa (CNA, 2021, p.74-75).

Un programa académico de alta calidad debe proveer información veraz, ética y comprobable a la comunidad educativa a través un proceso de autorregulación, autoevaluación y evaluación externa, apoyados en sistemas de información confiable e integral (CNA, 2021, p.44).

La Autoevaluación con Fines de Acreditación Consiste en el ejercicio permanente de revisión, reconocimiento, reflexión e intervención realizado por la misma institución a sus programas académicos. El principal objetivo es valorar el desarrollo de sus funciones sustantivas, con la finalidad de lograr la acreditación de alta calidad académica, este proceso autoevaluativo culmina con un informe, el cual contiene los resultados y un plan de mejoramiento (CESU,2020,p.43).

Como consecuencia del levantamiento de información cuantitativa, efectuado en la Fundación Católica del Norte de Medellín, fue posible identificar en cuáles factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA. Entre las necesidades destaca, la encontrada en el factor n.º 5 correspondiente al factor resultados de aprendizaje y a la característica integralidad curricular. Para esta interrogante, el 14.8 % de los informantes manifestaron no “saber” si el programa evaluaba con regularidad la integralidad curricular, situación que limita evidenciar conocimientos, capacidades y competencias en los estudiantes, que permitan dar muestras de los resultados de aprendizaje.

En este mismo factor n º5, se pudo evidenciar en el ítem 11 correspondiente a la característica “aprendizaje” y al indicador Percepción de los lineamientos pedagógicos, que un 7.4 % de los informantes, manifestaron estar moderadamente de acuerdo en percibir los lineamientos pedagógicos utilizados por docentes para el resultado de aprendizaje. En este mismo orden, se pudo precisar en el ítem 13 correspondientes a los resultados de aprendizaje, el cual tiene como característica los planes de mejoramiento curriculares y metodológicos de enseñanza, que un 3.7 % de los encuestados indicaron no conocerlos.

Dentro de este mismo factor Resultados de aprendizaje, específicamente en los ítems 16 y 17 correspondientes a las estrategias utilizadas para el desarrollo de competencias, un 11.1 % de los informantes encuestados, indicaron que conocen moderadamente la aplicación de estrategias destinadas al desarrollo de competencias y los resultados de aprendizaje. Finalmente, se pudo evidenciar en el ítem 20, correspondiente a la característica aseguramiento de la calidad que un 7, 4 % de los encuestados manifestaron no conocer este sistema de aseguramiento de la calidad.

Por consiguiente, es de necesario mencionar que la Autoevaluación con Fines de Acreditación Consiste en el ejercicio permanente de revisión, reconocimiento, reflexión e intervención realizado por la misma institución a sus programas académicos. El principal objetivo es valorar el desarrollo de sus funciones sustantivas, con la finalidad de lograr la acreditación de alta calidad académica, este proceso autoevaluativo culmina con un informe, el cual contiene los resultados y un plan de mejoramiento (CESU,2020,p.4).

Posterior a los análisis cualitativo y cuantitativo se pudieron desarrollar las acciones destinadas a mejorar la calidad y los resultados de aprendizaje del programa académico, las cuales estaban contenidas en el cuarto objetivo específico, el cual consistía en Proponer acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los factores que así lo ameriten con fines de acreditación en los programas de ingeniería de informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín, las cuales se presentan a continuación:

- a.-Desarrollar un acompañamiento permanente por parte de los profesores a los estudiantes durante el proceso formativo.
- b.-Diseñar estrategias pedagógicas de acuerdo con los resultados de aprendizaje previstos por el programa académico.
- c.-Promocionar los lineamientos pedagógicos implementados en los ambientes de aprendizaje debido a que estos orientan las prácticas de aula, acorde con, el perfil de formación.
- d.-Promover la innovación educativa, la formación de los docentes durante los procesos formativos de los estudiantes.
- e.-Realizar recurrentemente ajustes curriculares y metodologías de aprendizaje y de enseñanzas.
- f.-Promover estrategias pedagógicas, de acuerdo con los resultados de aprendizaje previstos por el programa.
- g.-Realizar una verificación exhaustiva y promoción de los planes de mejoramiento destinados a los ajustes curriculares de los programas.
- h.-Realizar un seguimiento de los estudiantes, para identificar en qué medida adquieren las competencias que les permitan lograr satisfactoriamente los resultados de aprendizaje.
- i.-Promocionar en los distintos ambientes de la universidad el procedimiento utilizado por el programa para garantizar el aseguramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje.

Resultados de la Triangulación de Información,

La Triangulación de datos mixtos es definida por Denzin (1970), como «la aplicación y combinación de varias metodologías de la investigación en el estudio de un mismo fenómeno» (p.297). Mediante esta combinación de enfoques en una misma unidad de análisis, fue posible la identificación de coincidencias presentes en ambas posturas en relación con el fenómeno estudiado (Aguilar y Barroso, 2015, p.75).

Por tanto, el propósito de este cruce de información se centró, en dar respuesta al objetivo general con el cual pretendió evaluar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín en la modalidad virtual, a partir de los lineamientos contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad establecido por el CNA con fines de acreditación.

Para la realización de la triangulación de información, se consideraron el factor N.º 5, el cual hace referencia a los resultados de aprendizaje, y el factor N.º 11, concerniente al aseguramiento de la calidad de los programas. Las características que se consideraron para este cruce de información fueron: Las evaluaciones curriculares recurrentes realizadas por el programa; la correspondencia entre los lineamientos y las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de los resultados de los aprendizajes; Los lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar resultados de aprendizajes esperados; los planes de mejoramiento que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza para garantizar los resultados de los aprendizajes y el aseguramiento de la calidad.

De tal manera, que la diversidad de datos recabados en este estudio evaluativo, permitieron efectuar una convergencia de datos cualitativos y cuantitativos, los cuales aportaron una visión holística, y complementaria del problema analizado (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.580).

Triangulación de los Datos sobre las Evaluaciones Regularmente la Integralidad del Currículo con el fin de Lograr Resultados de Aprendizaje Óptimos.

Cuadro N. 39

Interrogante Cuantitativa	Instrumento Cuantitativo
	Cuestionario
El programa evalúa regularmente la integralidad del currículo con el fin de lograr resultados de aprendizaje óptimos.	Un 55.6 % de los informantes, manifestaron estar de acuerdo que los programas de Ing. Informática y administración de empresas efectúan una evaluación regular de la integralidad del currículo con el fin de lograr resultados de aprendizaje óptimos. Sin embargo, una minoría de los informantes manifestó no “saber” si el programa evaluaba regularmente la integralidad curricular para garantizar los resultados de aprendizaje.
Interrogante Cualitativa	Instrumento Cualitativo
	Entrevista
¿Considera usted que el programa académico implementa planes de mejoramiento continuo que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanzas para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA?	<p>En concordancia con las respuestas cuantitativas, el 40 % de entrevistados están de acuerdo en que los programas de Ing. Informática y administración de empresas llevan a cabo una evaluación regular. Las siguientes citas son una manifestación de lo que expresan:</p> <p>2:2 ¶ 2 in Informante 2 Los programas frecuentemente implementan (...) ajustes curriculares adecuados para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje</p> <p>7:2 ¶ 2 in Informante 7 Los programas frecuentemente realizan supervisiones curriculares y metodológicas, con la finalidad de ajustar los contenidos programáticos</p>

Una vez expuesto ambos enfoques, en el cuadro No 39 es posible percibir que los informantes mantienen una idea común y favorable en cuanto a la evaluación regular de la integralidad del currículo, en ambos enfoques.

Por una parte, desde un enfoque cuantitativo, se puede apreciar que más de la mitad manifestaron estar de acuerdo que los programas de Ing. Informática y administración de

empresas llevan a cabo una evaluación regular de la integralidad del currículo con el fin de lograr resultados de aprendizaje óptimos. Sin embargo, una participación mínima de los informantes manifestó no “saber” si el programa evaluaba regularmente la integralidad curricular para garantizar los resultados de aprendizaje. Por tanto, se puede inferir, que existe una tendencia mayoritaria, en afirmar que los programas académicos efectúan ajustes curriculares para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje.

De tal manera que, un programa académico deberá demostrar la integralidad curricular, la cual permitirá identificar los aspectos curriculares del programa que contribuyen con la formación de valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, capacidades y habilidades de los alumnos en concordancia con lo que establecido por la misión y los objetivos institucionales. Por consiguiente, el desempeño de los estudiantes se hace evidente a través del logro de los resultados de aprendizaje previamente definidos, que responden a las competencias necesarias para habilitarlo en el desempeño laboral (CNA, 2021,p.57).

Por otro lado, a través del enfoque cualitativo, los informantes afirmaron que estas evaluaciones y ajustes curriculares se realizan de manera periódica durante el proceso de formación académica. Afirmación que es posible apreciar el siguiente segmento:

2:2 ¶ 2 in Informante 2 Consideró que los programas frecuentemente implementan (...) ajustes curriculares adecuados para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes durante los periodos académicos establecidos por la universidad

7:2 ¶ 2 in Informante 7 Los programas frecuentemente realizan supervisiones curriculares y metodológicas, con la finalidad de ajustar los contenidos programáticos para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje en relación con los lineamientos establecidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.

Los datos aportados por ambas fuentes muestran que existen opiniones similares para identificar las evaluaciones curriculares ejecutadas por el programa académico. Las posturas se circunscriben en la percepción de este ajuste como una actividad.

Según el CNA (2021) la evaluación curricular es un proceso de valoración continua que posibilita una dinámica de transformación y cualificación permanente de la gestión curricular con el propósito de determinar el grado de coherencia entre el diseño curricular (lo declarativo) y la gestión curricular (lo real). Propendiendo de esta manera articular el perfil de formación, los objetivos de aprendizaje, las estrategias pedagógicas y los procesos de evaluación, tanto de los resultados de aprendizaje como de la gestión del currículo (p.41).

Por tanto, la cohesión de percepciones obtenidas cuantitativa y cualitativamente se complementa para aportar una cosmovisión más integral de la realización de evaluaciones curriculares, con el propósito de garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje por ambos programas en cuanto a la característica analizada ajustes curriculares.

**Correspondencia entre los Lineamientos Pedagógicos y las Estrategias Pedagógicas
utilizadas por los Docentes para el Logro de los Resultados de los Aprendizajes.**

Cuadro N.º.40

Interrogante Cuantitativa	Instrumento Cuantitativo
	Cuestionario
Existencia de correspondencia entre los lineamientos pedagógicos y las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de los resultados de los aprendizajes.	Un 55.6 % de los informantes especificaron estar de acuerdo que existe una correspondencia entre los lineamientos y las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes.
Interrogante Cualitativa	Instrumento Cualitativo
	Entrevista
¿Considera usted que el programa aplica regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permiten el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes según los lineamientos contenidos en el CNA?	<p>2:2 ¶ 2 in Informante 2 Si es posible percibir la aplicación de estrategias y lineamientos pedagógicos, de manera continua durante el proceso de enseñanza.</p> <p>7:2 ¶ 2 in Informante 7 El programa académico sí implementan estrategias y lineamientos pedagógicos. con la finalidad de lograr la calidad y los resultados de aprendizaje de los aprendices.</p> <p>3:2 ¶ 2 in Informante 3 No cuento con los elementos necesarios para responder si los programas aplican regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos.</p>

En cuanto a este tópico, se percibe una relación concordante, entre los datos del cuestionario cuantitativo y los datos obtenidos en la entrevista. Ambas fuentes de datos, muestran que existe una correspondencia entre los lineamientos pedagógicos y las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de los resultados de los aprendizajes. Por una parte, a través del cuestionario cuantitativo, se pudo conocer que el 55.6 están de acuerdo en percibir la articulación entre las estrategias y los lineamientos pedagógicos en los espacios educativos.

Aspecto abordado por el CNA (2021) al manifestar la importancia de diseñar adecuadamente las estrategias y lineamientos pedagógicos, acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico (p.59).

En cuanto a las percepciones de los informantes, identificadas a través de la entrevista, se pudo conocer que, el programa aplica estrategias y lineamientos con el propósito de garantizar de manera adecuada la calidad de proceso formativo y los resultados de aprendizaje. Afirmación que es posible apreciar en la siguiente cita aportada por el informante.

2:2 ¶ 2 in Informante 2 Si es posible percibir la aplicación de estrategias y lineamientos pedagógicos, que contribuyan a la consecución concreta de la calidad y los resultados de aprendizaje de manera continua durante el proceso de enseñanza de los estudiantes, según lo planificado por el programa académico.

7:2 ¶ 2 in Informante 7 El programa académico sí implementan estrategias y lineamientos pedagógicos. Situación que se realiza de manera recurrente durante el proceso formativo de los estudiantes con la finalidad de lograr la calidad y los resultados de aprendizaje de los aprendices.

3:2 ¶ 2 in Informante 3 No cuento con los elementos necesarios para responder si los programas aplican regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permitan el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Posterior a este análisis se pudo evidenciar que el 17 % de los informantes manifestaron que sí era posible identificar una correspondencia entre las estrategias y lineamientos pedagógicos utilizados por el programa para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje en los distintos ambientes de aprendizaje de la universidad. Ambas apreciaciones permiten evaluar, que la mayor parte de los informantes consideran que los programas académicos sí implementan favorablemente estrategias y lineamientos pedagógicos que permiten evidenciar la

calidad y los resultados de aprendizaje en cuanto a la Correspondencia existente entre los Lineamientos Pedagógicos y Estrategias Pedagógicas implementados por los programas.

En este particular, un programa académico deberá mostrar coherencia entre las estrategias pedagógicas utilizadas, el nivel de formación y la modalidad del programa académico.

Considerando, que estas estrategias pedagógicas deberán diseñarse de acuerdo con los resultados de aprendizajes previstos por el programa académico (CNA, 2021, p. 59). Permitiendo de esta manera, la orientación y las prácticas dentro del aula acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico.

Lineamientos Pedagógicos que permiten Alcanzar los Resultados de Aprendizajes Esperados.

Cuadro N°. 41

Interrogante Cuantitativa	Instrumento Cuantitativo
	Cuestionario
Percibo lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar resultados de aprendizajes esperados	En cuanto a la característica aprendizaje, un 55.6 % de los informantes encuestados, subrayaron estar completamente de acuerdo de la existencia de lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje.
Interrogante Cualitativa	Instrumento Cualitativo
	Entrevista
¿Considera usted que el programa aplica regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permiten el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes según los lineamientos contenidos en el CNA?	<p>2:2 ¶ 2 in Informante 2 Si es posible percibir (...) lineamientos pedagógicos, que contribuyan a la consecución concreta de la calidad y los resultados de aprendizaje de manera continua durante el proceso de enseñanza de los estudiantes, según lo planificado por el programa académico</p> <p>5:2 ¶ 2 in Informante 5 El programa sí (...) lineamientos pedagógicos que permiten el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Enfatizando, que este aspecto se realiza dando cumplimiento a los modelos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) para tales fines.</p>

Es posible precisar, que existe una concordancia buena entre los datos provenientes de ambas fuentes. En ambos enfoques, es posible apreciar que la mayoría de los informantes perciben lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar resultados de aprendizajes esperados. En este particular, a través del cuestionario se pudo identificar que el 55.6 % de los encuestados perciben la aplicación de estos lineamientos.

Según el CNA (2021) un programa académico deberá mostrar evidencia del proceso de mejoramiento permanente relacionado con la evaluación del grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje esperados, demostrando la incidencia de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje (p.60).

Por otro lado, en la entrevista el 17 % los informantes indicaron que estos lineamientos pedagógicos sí contribuyen con la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje implementada por los programas académicos. Permitiendo de esta manera, darles cumplimiento a los modelos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional. Afirmación que es posible identificar en los siguientes fragmentos de textos.

2:2 ¶ 2 in Informante 2 Si es posible percibir (...) lineamientos pedagógicos, que contribuyan a la consecución concreta de la calidad y los resultados de aprendizaje de manera continua durante el proceso de enseñanza de los estudiantes, según lo planificado por el programa académico.

5:2 ¶ 2 in Informante 5 El programa sí (...) lineamientos pedagógicos que permiten el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Enfatizando, que este aspecto se realiza dando cumplimiento a los modelos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) para tales fines.

3:2 ¶ 2 in Informante 3 No cuento con los elementos necesarios para responder si los programas aplican regularmente lineamientos pedagógicos que permitan el logro de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

La concordancia existente entre los datos provenientes del cuestionario (cuantitativo) y la entrevista (cualitativa), confirman que se mantuvo una tendencia positiva de las opiniones aportadas por los informantes, los cuales pudieron percibir, que los lineamientos pedagógicos implementados por ambos programas, permiten garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje dentro de los espacios educativos.

En este particular, el CNA (2021) expresa que, los lineamientos pedagógicos, facilitan la orientación dentro del aula acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico (CNA, 2021, p.59).

Planes de Mejoramiento que Permiten el Ajuste de los Aspectos Curriculares y las Metodologías de Enseñanza para Garantizar los Resultados de Aprendizaje.

Cuadro N°. 42

Interrogante Cuantitativa	Instrumento Cuantitativo
	Cuestionario
Existencia de Planes de mejoramiento que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza para garantizar el resultado de los aprendizajes.	En relación con los aprendizajes, el 63 % de los informantes destacaron estar completamente de acuerdo, que los programas de Ing. Informática y administración de empresas implementan un proceso de mejoramiento permanente para evaluar el grado, en el que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje.
Interrogante Cualitativa	Instrumento Cualitativo
	Entrevista
¿Considera usted que el programa académico implementa planes de mejoramiento continuo que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanzas para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA?	<p>1:2 ¶ 2 in Informante 1 El programa académico sí implementa con regularidad planes de mejoramiento continuo (...).</p> <p>2:2 ¶ 2 in Informante 2 Considero que los programas frecuentemente implementan planes de mejoramiento y ajustes curriculares adecuados para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje (...)-</p> <p>3:4 ¶ 2 in Informante 3 No sabría decir, pero es necesario que los programas dispongan de mecanismos de mejoramiento continuo para ajustar el currículo y las metodologías de enseñanzas (...).</p>

En esta interrogante, es posible identificar una amplia concordancia entre los datos provenientes de las dos fuentes. Los datos procedentes del cuestionario cuantitativo muestran que el 63 % de los informantes, coincidieron en manifestar la existencia de planes de mejoramiento, los cuales permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza para garantizar el resultado de los aprendizajes.

Situación que es cónsona con lo establecido por el CNA (2021) al mencionar que, un programa académico deberá demostrar la existencia de un proceso de mejoramiento continuo, en el cual se evalúa, de manera periódica, y en diferentes momentos a lo largo del plan de estudios,

el grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje y, con base en dicha evaluación, se toman acciones de ajuste a los aspectos curriculares y a las metodologías de enseñanza-aprendizaje (p.60).

Los datos provenientes de las entrevistas muestran una postura similar, debido a que los informantes enfatizaron que estos planes de mejoramiento continuo permiten el ajuste del currículo y las metodologías de enseñanzas para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes durante los periodos académicos establecidos por la universidad, percepciones que son evidenciadas en el siguiente apartado:

1:2 ¶ 2 in Informante 1 El programa académico si implementa con regularidad planes de mejoramiento continuo que permiten el ajuste del currículo y las metodologías de enseñanzas, con la finalidad de garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje dentro de los espacios educativos de la Universidad.

2:2 ¶ 2 in Informante 2 Considero que los programas frecuentemente implementan planes de mejoramiento y ajustes curriculares adecuados para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes durante los periodos académicos establecidos por la universidad

3:4 ¶ 2 in Informante 3 No sabría decir, pero es necesario que los programas dispongan de mecanismos de mejoramiento continuo para ajustar el currículo y las metodologías de enseñanzas, que permitan que los programas no queden fuera de las necesidades del mercado.

Los datos muestran una concordancia positiva en cuanto a la aplicación de planes de mejoramiento continuo por el programa académico. Permitiendo de esta manera, identificar evidencias de la autorregulación y la evaluación periódica del programa académico, reflejadas en la ejecución de planes de mejoramiento que contribuyen a la cualificación e innovación en su gestión de los programas académicos (p.61). No obstante, un grupo de entrevistados manifestaron que existía una necesidad de crear planes de mejoramiento continuo para ajustar las estrategias pedagógicas, de enseñanzas y aprendizajes.

Capítulo V. Discusiones de los Resultados.

En este capítulo se presentan las discusiones resultantes de los resultados obtenidos, del cruce de información realizado a partir de ambos enfoques aplicados, los cuales tenían el propósito de Evaluar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín en la modalidad virtual, a partir de los lineamientos contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad establecido por el CNA con fines de acreditación.

El análisis efectuado está comprendido por un enfoque cualitativo, el cual está estructurado por dos objetivos específicos, el primero consistió en Describir las percepciones que tienen profesores; estudiantes; egresados y el personal administrativo de los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería informática y administración de empresas en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA. Mientras que el segundo objetivo cualitativo pretendía Develar las vivencias que tienen los profesores; estudiantes; personal administrativo y egresados, de las oportunidades y amenazas en torno a los programas de ingeniería informática y administración de empresas, para la consecución de los resultados de aprendizaje.

Finalmente, el análisis cuantitativo, fue posible Identificar en cuáles factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA. Seguidamente, se presenta, un análisis general de ambos enfoques, considerando los resultados obtenidos, luego de la aplicación de los instrumentos cualitativos y cuantitativos.

Aspectos curriculares

Se pudo apreciar, que, según los datos aportados por ambas fuentes, hay acuerdos en ambas posturas que permiten identificar las evaluaciones curriculares realizadas por el programa académico. Opiniones que permitieron evidenciar que existe una a percibir de manera favorable la aplicación de estas herramientas durante el proceso formativo de los estudiantes, destinadas a garantizar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas académicos.

En este mismo orden, el CNA (2021) indica que un programa académico deberá demostrar la integralidad curricular, la cual permitirá identificar los aspectos curriculares del programa que contribuyen con la formación de valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, capacidades y habilidades de los alumnos (p.57).

Correspondencia entre los Lineamientos Pedagógicos y las Estrategias Pedagógicas utilizadas por los Docentes para el Logro de los Resultados de los Aprendizajes.

En cuanto a este tópico, se percibe una relación concordante, entre los datos del cuestionario cuantitativo y los datos obtenidos en la entrevista. Ambas fuentes de datos, muestran que existe una correspondencia entre los lineamientos pedagógicos y las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de los resultados de los aprendizajes.

En este sentido, según el CNA (2021) los programas académicos deberán demostrar coherencia entre las estrategias pedagógicas utilizadas, el nivel de formación y la modalidad del programa académico. Estas estrategias pedagógicas deberán ser diseñadas de acuerdo con los, en conjunto con lineamientos pedagógicos que orienten las prácticas de aula, acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico (p.59).

Lineamientos Pedagógicos que permiten Alcanzar los Resultados de Aprendizajes Esperados.

Es posible precisar, que existe una concordancia positiva entre los datos provenientes de ambas fuentes. En ambos enfoques, se pudo apreciar que la mayoría de los informantes perciben lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar resultados de aprendizajes esperados. Según el CNA (2021) un programa académico deberá mostrar evidencia del proceso de mejoramiento permanente relacionado con la evaluación del grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje esperados, demostrando la incidencia de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje (p.60).

La concordancia existente entre los datos provenientes del cuestionario (cuantitativo) y la entrevista (cualitativa), confirman que se mantuvo una tendencia positiva por parte de los informantes para percibir lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar resultados de aprendizajes esperados dentro de los espacios de aprendizaje.

En este mismo contexto, un programa académico deberá mostrar coherencia entre las estrategias pedagógicas utilizadas, el nivel de formación y la modalidad del programa académico. Considerando, que estas estrategias pedagógicas deberán diseñarse de acuerdo con los resultados de aprendizajes previstos por el programa académico (CNA, 2021, p.59).

Diseños que deberán estar en concordancia con los lineamientos pedagógicos, los cuales según el CNA (2021) deberán facilitar la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje. Permitiendo de esta manera, la orientación y las prácticas dentro del aula acorde con las apuestas institucionales, el perfil de formación, las competencias por desarrollar y las especificidades del nivel de formación y modalidad del programa académico.

Por tanto, es menester que un programa académico disponga de un sistema que permita evidenciar la articulación de los lineamientos pedagógicos con las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de los resultados de aprendizaje y las competencias previstas en el perfil de formación (CNA, 2021, p.59).

Planes de Mejoramiento que Permiten el Ajuste de los Aspectos Curriculares y las Metodologías de Enseñanza para Garantizar los Resultados de Aprendizaje.

En esta interrogante, es posible identificar una amplia concordancia entre los datos provenientes de las dos fuentes. Situación cónsona con lo establecido por el CNA (2021) al mencionar que, un programa académico deberá demostrar la existencia de un proceso de mejoramiento continuo, en el cual se evalúa, de manera periódica, y en diferentes momentos a lo largo del plan de estudios, el grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje y, con base en dicha evaluación, se toman acciones de ajuste a los aspectos curriculares y a las metodologías de enseñanza-aprendizaje (p.60).

Según el CNA (2021) un programa, deberá disponer de planes de mejoramiento que permitan el ajuste sobre los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza aprendizaje, a partir de los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes, en coherencia con los cambios y necesidades del contexto educativo (p.60). Prácticas, que permiten identificar evidencias de la autorregulación y la evaluación periódica del programa académico, reflejadas en la ejecución de planes de mejoramiento que contribuyan a la cualificación e innovación en su gestión del programa académico (p.61). Planes de mejoramiento que deberán considerar la incorporación de estrategias pedagógicas, las cuales según el CNA (2021) las define en su última actualización, como planes de acción utilizados durante los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, las estrategias de enseñanza son los procedimientos, métodos o recursos empleados por el docente para promover los resultados de aprendizaje previstos. Requieren diseño, planificación, control y retroalimentación permanente y dialógica con los sujetos que aprenden. Solo así su eficacia puede ser establecida.

Mientras que las Estrategias de aprendizaje son un conjunto de pasos o habilidades que el sujeto de aprendizaje pone en juego, de manera intencional para la realización de una tarea de aprendizaje; requieren de procedimientos, técnicas, operaciones o actividades específicas. Son siempre intencionales y persiguen el alcance de un propósito; son ejecutadas, voluntaria e intencionalmente por el estudiante, siempre que se le demande aprender, recordar o solucionar problemas sobre algún contenido de aprendizaje (CNA, 2021,p.42).

Otros de los aspectos abordados en esta investigación, mediante el enfoque cualitativo, fueron la profundización en torno a las amenazas y oportunidades que tenían ambos programas académicos. En cuanto a las amenazas percibidas por los encuestados, destacaron la falta de motivación, el acompañamiento a los estudiantes, y la ausencia de aplicación de estrategias pedagógicas para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje.

En este particular, el CNA (2021) establece que, un programa académico deberá demostrar procesos de orientación y seguimiento académico a sus estudiantes, con impacto evidente en su formación, de acuerdo con la caracterización realizada Presentando análisis de los resultados de las políticas y mecanismos de acompañamiento que permiten al estudiante el alcance de sus metas formativas y el desarrollo de todas sus dimensiones, sociales, humanísticas, profesionales, emocionales, éticas y de responsabilidad social. (p. 49). Por otro lado, según los informantes durante la entrevista, manifestaron que, la aplicación de estrategias pedagógicas, y la evaluación curricular, pudiesen ser oportunidades para que la fundación católica del norte de Medellín pueda garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Razón por la cual, es de gran importancia considerar lo que establece el CNA (2021) al mencionar que, deben existir un mecanismo de evaluación curricular permanente que posibilite al programa académico la revisión y ajuste constante de sus procesos curriculares y de gestión, en atención a las particularidades de su población y a las necesidades y dinámicas de sus contextos (p.63). De tal manera, que cada una de estas visiones ofrecidas por los informantes, son aportes de gran valor para ser considerados por los programas académicos para garantizar resultados de aprendizajes satisfactorios.

En el contexto cuantitativo, se enfatizó el análisis de las competencias, los aprendizajes, las evaluaciones, y el sistema de calidad aplicado por los programas académicos. En relación con las competencias, se percibió como positivo que el 63 % de los encuestados manifestaron estar completamente de acuerdo que los programas educativos, aplicaban estrategias en los ambientes de estudio, para la promoción y el desarrollo de competencias de los estudiantes.

En este particular, el CNA (2021) indica que un programa académico, deberá realizar una definición explícita de las competencias que pretende desarrollar en sus estudiantes y demuestra coherencia entre las competencias y el nivel de formación, resultados de aprendizaje definidos y demás aspectos curriculares, mostrando evidencia del resultado de la aplicación de estrategias para la implementación de un plan de desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación del programa académico (CNA, 2021, p.60).

En relación con el aprendizaje, los resultados permitieron conocer que un 55 % de los encuestados estuvieron completamente de acuerdo, que es posible evidenciar el conocimiento por parte de los estudiantes de los mecanismos de evaluación puestos en funcionamiento, en cada asignatura, curso y módulo para el logro de los resultados de aprendizaje.

Según el CNA (2021) un programa académico deberá mostrar evidencias del conocimiento de los estudiantes sobre los mecanismos de evaluación implementados en cada materia/ asignatura/ curso/ módulo, entre otros, y cómo estos se articulan con los resultados de aprendizaje del programa.

En la educación superior existe una gran variedad de perspectivas en torno al término aprendizaje; por una parte, se asocia la calidad con el cumplimiento de indicadores o parámetros comunes para el adecuado funcionamiento de los programas, para otros hace referencia al aprendizaje de los estudiantes, los egresados y la sociedad (Gómez y Celis, p.103).

En este mismo orden, haciendo énfasis en las evaluaciones, un 51.9 % de los informantes encuestados, indicaron que sí era posible evidenciar un sistema de evaluación que reconoce y valora los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto a este tópico, el CNA (2021) enfatizó su última actualización que los programas académicos deberán demostrar que utilizan un sistema de evaluación de estudiantes basado en políticas y normas claras, universales y transparentes. Dicho sistema debe valorar periódicamente, o de manera formativa y permanente, el logro de los resultados de aprendizaje, de las actitudes, de los conocimientos, de las capacidades y de las habilidades adquiridas, según los aspectos curriculares, y debe ser aplicado de acuerdo con el nivel de formación y la modalidad (p.59).

No obstante, en el campo de las acreditaciones existen limitaciones metodológicas al no poder dar cuenta del resultado de los aprendizajes de los estudiantes, los cuales son considerados la esencia del proceso de escolarización y el rasgo distintivo de las instituciones de educación superior. Por consiguiente, no es de extrañar, que a los programas se les pondere más por la productividad científica que aportan, antes que por su calidad en los procesos de aprendizaje (Gómez y Celis, 2007, p.101).

Finalmente, a través del cuestionario cuantitativo sistema de calidad, los informantes encuestados señalaron estar completamente de acuerdo en un 44.4 % que ambos programas realizan de manera regular evaluaciones de la calidad de sus objetivos, procesos, estrategias y planes. En cuanto a esta característica.

El aseguramiento de la calidad se entiende como el conjunto de acciones orientadas a promover, gestionar y mejorar permanentemente la calidad de las instituciones y programas de educación superior, y su impacto en la formación de los estudiantes (CNA, 2016, p.19).

Resultados, que permiten disponer de una visión cohesionada las opiniones de los encuestados y entrevistados. Permitiendo de esta manera la obtención de unas tendencias positivas en ambos enfoques.

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones

En este último capítulo, se expresan las conclusiones y las recomendaciones resultantes del análisis de las dificultades analizadas en la Fundación Católica del Norte de Medellín. Para lograr aportar información clara y precisa, se realizará una síntesis de la interpretación de los resultados obtenidos en esta investigación evaluativa descriptiva de campo con un enfoque mixto concurrente.

Conclusiones

El desarrollo de este estudio evaluativo, permitió alcanzar el objetivo general propuesto, el cual estaba enfocado en evaluar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín en la modalidad virtual, a partir de los lineamientos contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad establecido por el CNA con fines de acreditación.

Mediante el primer objetivo cualitativo, se pudieron describir las percepciones que tenían los profesores; estudiantes; egresados y el personal administrativo de los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería informática y administración de empresas en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el Consejo Nacional de Acreditaciones (CNA). Entre los temas que se abordaron en la entrevista destacan: los planes de mejoramiento, las estrategias y lineamientos pedagógicos, y el aseguramiento de la calidad implementada por el programa para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

En relación con los planes de mejoramiento continuo, se pudo apreciar que los programas académicos según, las percepciones de los informantes sí cumplen con la implementación de ajustes curriculares durante todo el proceso de formación.

En este mismo ámbito temático, se pudieron describir las percepciones de los informantes en torno a la aplicación de las estrategias pedagógicas, las cuales, según los entrevistados, se aplicaban considerando los resultados de aprendizajes esperados por el programa académico, mientras que los lineamientos pedagógicos facilitaban la orientación de las prácticas académicas en los diferentes ambientes de aprendizaje, dando cumplimiento de esta manera a los modelos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

En relación con el segundo objetivo cualitativo, con el cual se pudieron develar las vivencias que tenían los profesores; estudiantes; personal administrativo y egresados, de las amenazas en torno a los programas de ingeniería informática y administración de empresas, para la consecución de los resultados de aprendizaje.

En este particular, se pudo evidenciar, que una gran mayoría de los informantes, indicaron que las potenciales amenazas a las cuales se enfrentaba el programa académico, eran la falta de motivación al logro por parte de los docentes a los alumnos, la ausencia de estrategias pedagógicas y de lineamientos pedagógicos durante el proceso formativo de los aprendices. Sin embargo, durante el proceso de la entrevista, algunos entrevistados manifestaron que el programa no presentaba potenciales amenazas para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje, debido a que contaba con una infraestructura tecnológica, planta docente estable y una excelente dirección aportada por la decanatura de coordinación.

Dentro de este mismo objetivo, se pudieron conocer las principales oportunidades que tenía el programa académico para la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Según las vivencias de los informantes, se pudo evidenciar, que la mayoría de los entrevistados, estuvieron de acuerdo en indicar que la promoción de la innovación educativa, la formación de los docentes, la aplicación de estrategias y lineamientos pedagógicos, y la evaluación curricular, pudiera ser oportunidades aprovechables para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Con el tercer objetivo, diseñado a partir del enfoque cuantitativo, se pudieron identificar en cuáles factores y características era necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA. Cada una de estas interpretaciones se realizaron a través de un análisis de distribución de frecuencias y valores porcentuales, la cuales permitieron calcular el nivel de acuerdo o desacuerdo aportado por cada uno de los informantes de las categorías de profesores, estudiantes, personal administrativo y egresados en torno a la calidad de los programas educativos para posteriormente realizar las inferencias en el programa SPSS.

De acuerdo con el análisis efectuado al factor N.º 5, en relación con la integralidad curricular, se pudo concluir que existía una percepción favorable por parte de los encuestados, quienes manifestaron que los programas académicos cuentan con una integralidad curricular que contribuye con la formación de competencias y conocimientos para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje. Aspecto similar, se percibió en las opiniones aportadas en cuanto a la correspondencia existente entre los lineamientos y las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de resultados de aprendizaje en los programas.

En este mismo contexto, se pudo apreciar qué gran parte de los encuestados en este estudio manifestaron que los lineamientos pedagógicos aplicados, contribuyen con la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje previstos por el programa académico. En relación con el aprendizaje, se pudo evidenciar que ambos programas disponen de un proceso de mejoramiento continuo en el cual se evalúa, periódicamente, el grado, en el que los estudiantes alcanzan la calidad y los resultados de aprendizaje planificados.

Finalmente, en relación con el aseguramiento de la calidad, los informantes encuestados señalaron estar completamente de acuerdo que ambos programas académicos realizan, regularmente, evaluaciones de la calidad de sus objetivos, procesos, estrategias y planes. Por tanto, se puede concluir, que los informantes encuestados perciben que existe una cultura de mejoramiento continuo, que aplica criterios y procedimientos para la evaluación periódica y participativa de sus estrategias, procesos y resultados de aprendizaje, que permiten dar cuenta de la calidad y los resultados de aprendizaje. Por tanto, el aseguramiento de la calidad permite crear diversas acciones que promueven el mejoramiento continuo de los programas académicos en términos de calidad, en el plano de la acreditación académica de alta calidad educativa.

En cuanto al cuarto objetivo específico con el cual se pretendía, proponer acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los factores que así lo ameriten, con fines de acreditación en los programas de ingeniería de informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín, algunas de ellas consistían en:

- a.-Desarrollar un acompañamiento permanente por parte de los profesores a los estudiantes durante todo el proceso formativo.
- b—Diseñar estrategias pedagógicas de acuerdo con los resultados de aprendizaje previstos por el programa académico
- c. —Promocionar los lineamientos pedagógicos implementados en los ambientes de aprendizaje, considerando que estos orientan las prácticas de aula, acorde con el perfil de formación previsto por el programa.
- d.-Realizar recurrentemente ajustes curriculares y metodologías de aprendizaje y de enseñanzas.
- e—Realizar un seguimiento de los estudiantes, para identificar las competencias adquiridas.

Recomendaciones

Como consecuencia del levantamiento de información cualitativo, se pudo evidenciar que la mayoría de los informantes entrevistados indicaron que las potenciales amenazas a las cuales se enfrentaba el programa académico, eran la falta de motivación al logro por parte de los docentes a los estudiantes, la ausencia de estrategias pedagógicas y de lineamientos pedagógicos durante el proceso formativo de los estudiantes.

a.-Por lo que se recomienda al programa académico, para la disminución del impacto de estas posibles amenazas: lograr un acompañamiento permanente por parte de los profesores con el propósito de realizar un acompañamiento adecuado durante el proceso formativo. Mecanismos de acompañamientos, que permitan que los estudiantes desarrollen competencias y alcancen de manera satisfactoria la calidad y los resultados de aprendizaje previstos.

En este mismo ámbito, según los informantes entrevistados, otras potenciales amenazas que impedirían que el programa pudiese garantizar la calidad y los resultados de los estudiantes, era la ausencia de estrategias pedagógicas y de lineamientos pedagógicos, durante el proceso formativo de los alumnos.

b.-Por tanto, se recomienda al programa el diseño de estrategias pedagógicas de acuerdo con los resultados de aprendizaje previstos y atendiendo a los aportes de la investigación pedagógica y de los procesos de actualización de los profesores y la promoción de lineamientos pedagógicos será posible orientar las prácticas efectuadas en los ambientes de aprendizaje, acorde con el perfil de formación.

En este mismo particular, se recomienda a la universidad considerar las principales oportunidades manifestadas por los informantes durante la entrevista, en las cuales destacan: la innovación educativa, la formación de los docentes, la aplicación de estrategias y lineamientos pedagógicos, y la evaluación curricular.

c.— Por los que se recomienda, considerar cada uno de estos aportes, con el propósito de fortalecer el programa en cada uno de estos tópicos, con la finalidad de garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Considerando que el buen diseño de estrategias pedagógicas permitirá el desarrollo de competencias en los estudiantes, a través de un adecuado proceso de enseñanza— aprendizaje en los distintos ambientes formativos, en conjunto con los lineamientos pedagógicos, los cuales permitirán guiar las prácticas en las aulas en concordancia con el perfil de formación y la modalidad del programa académico.

En este mismo particular, debido a que una parte de los informantes manifestaron que Necesidad de Crear Planes de Mejoramiento Continuo para Ajustar el Currículo y las Metodologías de Enseñanzas.

d.-Por lo tanto, se recomienda al programa el desarrollo de planes de mejoramiento continuo que permitan los ajustes curriculares y metodologías de aprendizaje y de enseñanzas cónsonas con las necesidades presentes en los contextos educativos, con el propósito de lograr garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje. Se sugiere, que el diseño de estos planes, consideren la estructuración de estrategias de enseñanza como una herramienta para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos por el programa. Asimismo, la utilización de estrategias de aprendizaje, con el propósito intencional de desarrollar adecuadamente los contenidos de aprendizaje diseñados por programa, y de esta manera garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Considerando, que la evaluación curricular es un proceso de valoración continua que posibilita una dinámica de transformación y cualificación permanente de la gestión curricular con el propósito de determinar el grado de coherencia entre el diseño curricular.

Finalmente, debido a que no todos los informantes de la entrevista estuvieron de acuerdo en percibir la aplicación de estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos dentro de los ambientes de aprendizaje.

e.-Se recomienda el diseño y promoción de estrategias pedagógicas, de acuerdo con los resultados de aprendizaje previstos por el programa. Estrategias que deberán ser complementadas con la adecuada aplicación de lineamientos pedagógicos, debió a que estos orientan las prácticas de aula, acorde con, el perfil de formación y lograr la articulación coherente, con la finalidad de garantizar la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje.

Como consecuencia del levantamiento de información cuantitativa, realizado en la Fundación Católica del Norte de Medellín, fue posible identificar en cuáles factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.

Por lo que a continuación se presentan una serie de recomendaciones, que pudiesen contribuir a los ajustes necesarios para que el programa académico garantice la calidad y los resultados de aprendizaje con fines de acreditación de alta calidad educativa.

Una vez ejecutado el levantamiento de información cuantitativo, se pudieron identificar diversas necesidades presentes en el factor N.º 5, el cual se corresponde con los resultados de aprendizaje, específicamente en la característica integralidad curricular. En relación con este aspecto, una minoría de informantes expresó no saber si el programa evaluaba con regularidad la integralidad curricular, situación que limita evidenciar conocimientos, capacidades y competencias en los estudiantes, que permitan dar muestras de los resultados de aprendizaje.

a.-Por tales impresiones, se recomienda al programa académico, realizar de manera periódica los ajustes curriculares necesarios que permitan adecuar los contenidos programáticos a las necesidades reales de los distintos ambientes de formación.

En este mismo contexto, en torno al factor N.º 5, específicamente en la característica “aprendizaje” una minoría de informantes manifestaron estar moderadamente de acuerdo en percibir los lineamientos pedagógicos utilizados por docentes para el resultado de aprendizaje.

b.-Datos que permiten recomendar al programa académico, la promoción y divulgación de los lineamientos pedagógicos destinados a la consecución de los resultados de aprendizaje en los estudiantes, con el propósito de lograr la calidad y los resultados de aprendizaje.

En este mismo orden, se pudo precisar en este mismo factor N.º 5 que una cantidad minoritaria de los encuestados indicaron no conocer la existencia de planes de mejoramiento curriculares y metodológicos de enseñanza para garantizar los resultados de aprendizaje.

c.-Razón por la cual se recomienda una revisión exhaustiva de los planes de mejoramiento destinados a los ajustes curriculares de los programas.

Dentro de este mismo factor Resultados de aprendizaje, correspondientes a las estrategias utilizadas para el desarrollo de competencias, una minoría de los informantes encuestados, indicaron que conocen moderadamente la aplicación de estrategias destinadas al desarrollo de competencias y los resultados de aprendizaje.

d.— Motivo por el cual se recomienda a la Fundación Católica del Norte de Medellín, realizar una verificación minuciosa, de cómo los estudiantes adquieren competencias que les permitan lograr satisfactoriamente los resultados de aprendizaje.

Finalmente, se pudo evidenciar la característica aseguramiento de la calidad que un menor número de los informantes encuestados manifestaron no conocer la Existencia de un Sistema interno de calidad que promueva la autoevaluación recurrente y las evaluaciones de la Calidad de objetivos; estrategias y planes del programa. Debido a este hallazgo, se recomienda a la Fundación Católica del Norte de Medellín el diseño de un mecanismo de promoción en toda la universidad, para que profesores; estudiantes; personal administrativo y los egresados, puedan familiarizarse con el sistema interno de aseguramiento de la calidad que ejecuta periódicamente autoevaluaciones de calidad, y de esta manera dar fe de su aplicación y funcionamiento.

Referencias

- Abela, A. (2002) *Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada*. Editorial Fundación Centro de Estudios Andaluces.
- Aguilar, S., Barroso, J.(2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Revista de Medios y Educación*, (47) 73-88.
- Alvarado, D. Morán, G. (2010). *Métodos de investigación*. Editorial Pearson educación.
- Alvarado, E., Pineda, E. (2008). *Metodología de la investigación*.(3^{ra}.ed.).Editorial Organización Panamericana de la Salud.
- Álvarez, G.(2003).*Cómo hacer investigación cualitativa. fundamentos y metodología*. Editorial Paidós.
- Álvarez, W.(2008). *La naturaleza de la investigación*. Editorial Biósfera.
- Arias, A., Oviedo, C. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de psiquiatria*,34(4).
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación: Guía para su Elaboración* (5^{ta}.ed.).Editorial Episteme.
- Ávila, A.,Bauce, G.,Córdova, A. (2018). Operacionalización de variables.*Revista del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel*,49(2).
- Backhouse, E.(2015). *Propuesta de modelo de aseguramiento de la calidad de la educación superior para programas de ingeniería base científica en Chile* (Tesis de doctorado). Universidad Pablo de Olavide.
- Baena, G.(2017). *Metodología de la investigación serie integral por competencias* (3^{ra}.ed.).Grupo editorial Patria.
- Balestrini, M.(2006).*Como se elabora el proyecto de investigación*. Editorial BL Consultores

Asociados.

Baltar, F., Gorjup, M. (2012). Muestreo mixto online: Una aplicación en poblaciones ocultas.

Intangible Capital, 8(1), 123-149.

Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Editorial Ariel S.A

Bernal, A. (2020). *Propuesta metodológica para la evaluación de la calidad de los programas de pregrado de administración de empresas en los países de la Alianza del Pacífico* (Tesis de doctorado). Universidad de la Salle Bogotá.

Blanco, I. (2010). Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior en Colombia. Análisis crítico. *Revista Panorama Económico*, (18), 197–199.

Blanco, I. (2016). *Impacto de la acreditación en los programas académicos de pregrado de las instituciones de educación superior del caribe colombiano* (Tesis de doctorado). Universidad de Cartagena.

Bolaños, D. Manco, M. Rodríguez, H. (2020). *Modelo para evaluar la calidad educativa en un curso virtual de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Antioquia* (Tesis de Maestría) Universidad EAN de Colombia.

Campo, S. (2017). *Estudio comparativo de dos modelos de acreditación universitaria: la aplicabilidad de estándares y criterios a la universidad mayor de Chile*. (Tesis de doctorado). Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Castro, A., Blanco C. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Revista Nure Investigación*, (27) 2.

Castro, I. (2018). *El Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria y el mejoramiento de la gestión de la calidad de la facultad de educación de la universidad nacional de Cajamarca, 2018* (Tesis de doctorado). Universidad Nacional de Cajamarca Perú.

- Consejo Nacional de Acreditaciones. (2013). *Lineamientos para La acreditación de programas de pregrado – CNA octubre de 2013* (p.9). Colombia : Consejo Nacional de educación superior.
- Consejo Nacional de Acreditaciones. (2016). *Documento de autoevaluación con fines de renovación de la certificación internacional del consejo nacional de acreditación – CNA Colombia octubre de 2016*. Colombia : Consejo Nacional de acreditaciones.
- Consejo Nacional de Acreditaciones. (2021). *Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de las Instituciones de Educación Superior enero 22 de 2021*. Colombia: Consejo Nacional de Acreditaciones
- Consejo Nacional de Educación Superior.(2020). *Acuerdo 02 2020 por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad- 01 de Julio de 2020*. Bogotá. Consejo Nacional de Educación Superior
- Consejo Nacional de Educación Superior.(1995). *Acuerdo 04 de 1995 por el cual se adoptan las políticas generales de acreditación y se derogan las normas que sean contrarias.14 de diciembre de 1995*. Bogotá. Consejo Nacional de Educación Superior
- Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 67-69 4 de julio de (1991). Colombia
- Cook, D.,Reichardt, C.(1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Editorial Morata.
- Córdoba, A.(2015). *Políticas y procesos de aseguramiento de La calidad de la educación universitaria en chile* (tesis doctoral).Universidad de Sevilla.
- Corrales, J., Pachajoa, A. (2010). *Caracterización del proceso de autoevaluación con miras a la acreditación voluntaria de cinco programas de pregrado de la fundación universitaria los libertadores* (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá.
- Correa, S.,Gómez, B., y Puerta, A. (2002). *Investigación evaluativa*. Arfo Editores e Impresores Ltda.

- Criollo, I y Brown, D. (2017). *Acreditación Institucional y visibilidad de las instituciones de educación superior en el caribe colombiano* (Tesis de maestría).Universidad de la Costa Isla de San Andrés.
- Decreto 1075 de 2015. [Ministerio de Educación Nacional]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. 26 de mayo de 2015.
- Decreto 1330 de 2019 . [Ministerio de Educación Nacional]. Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015. 25 de Julio de 2019.
- Decreto 2230 de 2003. [Ministerio de Educación Nacional]. Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Educación Nacional, y se dictan otras disposiciones. 8 de agosto de 2003.
- Decreto 2904 de 1994 . [Ministerio de Educación Nacional]. Por el cual se reglamentan los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992. 31 de diciembre de 1994.
- Decreto 80 de 1980. [Ministerio de Educación Nacional]. Por el cual se organiza el sistema de educación postsecundaria. Enero 22 de 1980.
- Decreto 843 de 2020. [Ministerio de Educación Nacional]. Por el cual se adiciona el Capítulo 7 al Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015". 13 de junio de 2020.
- Denzin, K. (1978). *The research act: a theoretical introduction to sociological methods*. (2^{da}.ed.). Editorial McGraw Hill.
- Denzin, N. (1970). *Sociological Methods a Source Book*. (1^aed.). Taylor and Francis. Retrieved from
- Días, J. (2006). Acreditación de la educación superior en américa latina y el caribe. *En la educación superior en 2007- Acreditación para la Garantía de la Calidad: ¿Qué está en Juego?*. (pp.282-295). Global University Network for Innovation

- Díaz, M.(2000). La Evaluación De Programas Sociales: Fundamentos Y Enfoques Teóricos.
Revista de Investigación Educativa,18(2), 289-317.
- Duque, R. (2011). *Evaluación de la calidad en educación superior* (Tesis de Doctorado).
Universidad Complutense de Madrid.
- Espíritu, F. y Ramírez, C (2016). *Calidad educativa con visión a la acreditación según el
sineace en una institución educativa de educación básica regular, 2015* (Tesis de
maestría). Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI Perú.
- Freeman, E.,Rossi, H.(1989). *Un enfoque sistemático para programas sociales*. Editorial Trillas.
- Galaz Álvarez, C. (2014). *Evaluación y aplicación de un modelo de calidad a organismos de
acreditación en Chile* (tesis de Maestría). Universidad de Chile.
- Gálvez, E., Haug, G. (2006). La acreditación como mecanismo de garantía de la calidad:
tendencias en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Española de Educación
Comparada,(12)*, 81-112.
- García, E. (2019). *Impacto de la acreditación institucional en el desempeño de la universidad
colombiana* (Tesis de maestría).Universidad de Ibagué.
- García, F.(2012). *El cuestionario*.Editorial Limusa.
- Gento, S.(2002). *Instituciones educativas para la calidad total*. (3ª.ed.). Editorial la Muralla.
- Goetz, J., Le Compte, D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*.
Ediciones Morata
- Gómez, M., Celis, E. (2007). Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior:
consideraciones sobre la acreditación en Colombia. *Revista Colombiana de Sociología,*
32(2),87–110.
- Grajales, T.(1996).*Conceptos básicos para la investigación social de la serie textos
universitarios*. Publicaciones universidad de Montemorelos.

- Hernández, O. (2012). *Estadística elemental para ciencias sociales*. (3^{ra}.ed.). Universidad de Costa Rica.
- Hernández, R., Fernández, y C., Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. (6^{ta}.ed.). Editorial. Mcgraw-Hill.
- Hernández, R., Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mcgraw-Hill Interamericana editores s.a.
- Hostil, O. (1969). *Content analysis for the social sciences and humanities*. Addison-Wesley Pub. Co.
- Juste, R. (2005). Calidad de la educación, calidad en la educación. Hacia su necesaria integración. *Educación XXI*, 8, 11-33.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido teoría y práctica*. Editorial Paidós
- Levin, R., Rubin, D. (1996). *Estadística para administradores*. (6^{ta}.ed.). Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Ley 1188 de 2008. Por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones. 25 de abril de 2008.
- Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el Servicio Público de la Educación Superior en Colombia. 29 de diciembre de 1992. D. O. No. 40.700.
- López, G. (2016). *Evaluación-acreditación de la educación superior en el Ecuador, metaevaluación y gestión académica de calidad* (Tesis de doctorado). Universidad Complutense de Madrid.
- Maldonado, Y. (2015). *Modelo de evaluación de la calidad de programas de postgrado a distancia para américa latina y el caribe* (Tesis de doctorado). Universidad Nacional de educación a distancia.
- Mendicoa, E. (2003). *Sobre tesis y tesistas: Lecciones de enseñanza y aprendizajes*. Espacio Editorial.

- Murillo, G. ,González, C., y Urrego, D. (2020).Transformación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia 2019-2020. *Revista Educación y Humanismo*, 22(38), 1-27.
- Nyathi, F., Kadhila, N., y Aipanda, J. (2011).*Quality assurance manual*. Windhoek: Universidad de Namibia, Centre for Quality Assurance and Management (Cequam).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998). Conferencia mundial sobre la educación superior. *Educación Superior y sociedad* ,9(2),8.
- Pérez , A. (2020). *Alta calidad de la educación superior y autonomía universitaria en Colombia. Casos de estudio: Universidad del Valle y Pontificia Universidad Javeriana, Cali*. (Tesis de doctorado). Universidad del Valle y Pontificia Universidad Javeriana.
- Pires, S., Lemaitre, M. (2008). Sistemas de acreditación y evaluación de la educación superior en América Latina y el Caribe. En A. L. Gazzola, y A. Didriksson (editores). *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe* Caracas (Capítulo (8), 8). IESALC-UNESCO.
- Ricoeur, P. (1984) *La metáfora viva*. Editorial Megápolis
- Roa, A. (2003). *Acreditación y evaluación de la calidad en la educación superior colombiana*. [Discurso principal]. Conferencia Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, IESALC, Caracas.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*.Editorial Panapo.
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior.(2021). *Consulta de programas académicos de educación superior* diciembre 2021(p.1). Colombia: Ministerio de Educación.
- Stake, R. (1994). Case Studies, en Norman K. Denzwhytein y Yvonna Lincoln (eds.), *Handbook of Qualitative Research*, (pp. 236-245).Thousand Oaks, Sage Publications,

- Uribe, A.(2013). Los factores que conforman el modelo de acreditación de alta calidad de programas académicos en Colombia, revisión desde el enfoque de la percepción. *Revista Desarrollo Gerencial*,5(2).
- Van Damme, D. (2003). Standards and Indicators in Institutional and Programme Accreditation in Higher Education: A Conceptual Framework and a Proposal, in, L. VLASCEANU and L. C. BARROWS, (eds.) *Indicators for Institutional and Programme Accreditation in Higher/Tertiary Education. Bucharest* (pp.125-157).UNESCO-CEPES
- Yin, K.(1994). *Case Study research design and methods*. (3^{ra}.ed.). Editions Sage Publications Inc.

Anexos

Anexo A

Presentación del Cuestionario Cuantitativo



El siguiente instrumento tiene como propósito recabar información, con el fin de efectuar una investigación titulada: Calidad y Resultados de Aprendizaje de los Programas de Ingeniería Informática y Administración de Empresa en Atención al Modelo Evaluativo del Consejo Nacional de Acreditación: caso pregrado Universidad Católica del Norte de Medellín.



La información suministrada será tratada bajo el principio de confidencialidad. Razón por la cual se agradece su mayor colaboración para el desarrollo de este estudio.

Gracias, atentamente,
Lic. Jhonatan P. Petit

Anexo B

Escala Evaluativa de Likert como Instrumento Cuantitativo.



Objetivo: Recabar información precisa y relevante que permita evaluar la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas académicos a partir del Modelo de evaluación de alta calidad educativa establecidos por el CNA con fines de acreditación.

Cuestionario e Instrucciones

Estimado (s) participante (s) a continuación se les presentan diversas interrogantes a las cuales usted deberá responder según su apreciación y conocimiento. Para tales fines se utilizará una escala de Likert, con la cual seleccionará la letra que más se ajuste a su percepción en relación con la consulta.



- (a) Completamente de acuerdo
- (b) De acuerdo
- (c) Moderadamente de acuerdo
- (d) En desacuerdo
- (e) Totalmente en desacuerdo
- (f) no sabe, no responde

Los resultados obtenidos de esta encuesta, permitirán Identificar en cuáles factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.

Elija la opción que considera más ajustada según su apreciación

Se agradece su valiosa colaboración
para responder las siguientes interrogantes,

Anexo C
Cuestionario Cuantitativo



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Factor	Interrogantes	Escala de Ponderación						Ítems
		a	b	c	d	e	f	
1	Conozco el impacto social y la relevancia académica del programa educativo.	a	b	c	d	e	f	1
	Evidencio las competencias adquiridas por los egresados dando cuenta de su formación académica universitaria.	a	b	c	d	e	f	2
2	El programa aplica regularmente estrategias para la formación integral de los estudiantes.	a	b	c	d	e	f	3
	Percibo el acompañamiento de los estudiantes durante el proceso formativo, con el propósito de lograr un desarrollo social y profesional.	a	b	c	d	e	f	4
3	Existe un proceso eficaz y transparente de selección, vinculación y permanencia de los profesores de acuerdo con su nivel de formación.	a	b	c	d	e	f	5
	Se aprecia la aplicación de políticas y mecanismos para la selección, inclusión, evaluación y permanencia de los profesores del programa.	a	b	c	d	e	f	6
4	Identifico un seguimiento permanente de los egresados del programa académico.	a	b	c	d	e	f	7
5	El programa evalúa regularmente la integralidad del currículo con el fin de lograr resultados de aprendizaje óptimos.	a	b	c	d	e	f	8
	Existe una correspondencia entre los lineamientos y las estrategia pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	9
	Evidencio un sistema de evaluación que reconoce y valora los resultados de aprendizaje de los estudiantes.	a	b	c	d	e	f	10



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Factor	Interrogantes	Escala de Ponderación						Ítems
5	Percibo lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje esperados.	a	b	c	d	e	f	11
	Evidencia un proceso de mejoramiento permanente para evaluar el grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	12
	Existencia de planes de mejoramiento que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza para garantizar los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	13
	Existencia de incidencia de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	14
	Evidencio conocimiento de los estudiantes de los mecanismos de evaluación implementados en cada asignatura, curso y módulo para el logro de los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	15
	Evidencia de aplicación de estrategias por parte del programa, para la consecución de los resultados de aprendizaje y las competencias académicas de los estudiantes.	a	b	c	d	e	f	16
	Evidencia de las estrategias que implementa el programa académico para que los resultados de aprendizaje contribuyan al desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación.	a	b	c	d	e	f	17
10	Evidencio el uso de los entornos de aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	18
11	Regularmente el programa realiza evaluaciones de la calidad de sus objetivos, procesos, estrategias y planes.	a	b	c	d	e	f	19
	Identifico un sistema interno de aseguramiento de la calidad que promueve la autoevaluación recurrente del programa.	a	b	c	d	e	f	20

Anexos D

Guía de la Entrevista

Conocer las percepciones y vivencias de los informantes en torno a la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas académicos de Ingeniería Informática y Administración de Empresas de la Universidad Católica del Norte de Medellín.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
ANDRÉS BELLO

Entrevista

El propósito de este instrumento cualitativo, es conocer las percepciones y vivencias de los informantes en torno a la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas académicos de Ingeniería Informática y Administración de Empresas de la Universidad Católica del Norte de Medellín.

Responda objetivamente de acuerdo a su Juicio

1. Desde su Percepción, ¿ Considera usted que el programa académico implementa planes de mejoramiento continuo que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza para garantizar la calidad y los resultados de aprendizaje en relación con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA ??

.....

.....

.....

.....

.....

2. Según su Percepción, ¿Considera usted que el programa académico aplica regularmente estrategias pedagógicas y lineamientos pedagógicos que permitan el logro de la calidad y los resultados de los aprendizajes de los estudiantes según los lineamientos contenidos en el modelo de calidad del CNA?

.....

.....

.....

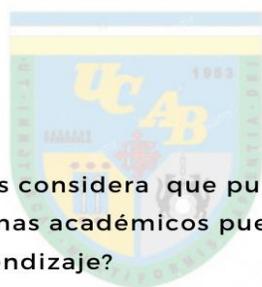
.....

.....



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

3. Según sus Vivencias, ¿ Cuáles considera que son las principales oportunidades que tiene el programa académico para la consecución de la calidad y el resultado de los aprendizajes de los estudiantes?



4.-Según sus Vivencias, ¿ Cuáles considera que pudiesen ser las potenciales amenazas que impedirían que los programas académicos puedan garantizar la consecución de la calidad y los resultados de aprendizaje?

Gracias, atentamente,
Lic. Jhonatan P. Petit

Anexo E**Planilla de Validación de Expertos del Instrumento Cuantitativo a partir de la Escala de
Likert**

**PLANILLA DE VALIDACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA EDUCACIÓN MENCIÓN PROCESOS DE APRENDIZAJE

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO

(JUICIO DE EXPERTOS)

Estimado(a):

A través de este documento se le hace entrega de instrumento, el cual requiere ser validado en los aspectos de adecuación y pertinencia a cada una de las interrogantes presentadas, con las cuales se pretende Evaluar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín a partir de los lineamientos contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad establecido por el CNA con fines de acreditación.

Gracias por su colaboración

Instrumento Cuantitativo



Objetivo: Recabar información precisa y relevante que permita evaluar la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas académicos a partir del Modelo de evaluación de alta calidad educativa establecidos por el CNA con fines de acreditación.

Cuestionario e Instrucciones

Estimado (s) participante (s) a continuación se les presentan diversas interrogantes a las cuales usted deberá responder según su apreciación y conocimiento. Para tales fines se utilizará una escala de Likert, con la cual seleccionará la letra que más se ajuste a su percepción en relación con la consulta.



- (a) Completamente de acuerdo
- (b) De acuerdo
- (c) Moderadamente de acuerdo
- (d) En desacuerdo
- (e) Totalmente en desacuerdo
- (f) no sabe, no responde

Los resultados obtenidos de esta encuesta, permitirán identificar en cuáles factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.

Elija la opción que considera más ajustada según su apreciación

Se agradece su valiosa colaboración
para responder las siguientes interrogantes.



Factor	Interrogantes	Escala de Ponderación						Ítems
1	Conozco el impacto social y la relevancia académica del programa educativo.	a	b	c	d	e	f	1
	Evidencio las competencias adquiridas por los egresados dando cuenta de su formación académica universitaria.	a	b	c	d	e	f	2
2	El programa aplica regularmente estrategias para la formación integral de los estudiantes.	a	b	c	d	e	f	3
	Percibo el acompañamiento de los estudiantes durante el proceso formativo, con el propósito de lograr un desarrollo social y profesional.	a	b	c	d	e	f	4
3	Existe un proceso eficaz y transparente de selección, vinculación y permanencia de los profesores de acuerdo con su nivel de formación.	a	b	c	d	e	f	5
	Se aprecia la aplicación de políticas y mecanismos para la selección, inclusión, evaluación y permanencia de los profesores del programa.	a	b	c	d	e	f	6
4	Identifico un seguimiento permanente de los egresados del programa académico.	a	b	c	d	e	f	7
5	El programa evalúa regularmente la integralidad del currículo con el fin de lograr resultados de aprendizaje óptimos.	a	b	c	d	e	f	8
	Existe una correspondencia entre los lineamientos y las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para el logro de los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	9
	Evidencio un sistema de evaluación que reconoce y valora los resultados de aprendizaje de los estudiantes.	a	b	c	d	e	f	10



Factor	Interrogantes	Escala de Ponderación						Ítems
5	Percibo lineamientos pedagógicos que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje esperados.	a	b	c	d	e	f	11
	Evidencia un proceso de mejoramiento permanente para evaluar el grado en que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	12
	Existencia de planes de mejoramiento que permiten el ajuste de los aspectos curriculares y las metodologías de enseñanza para garantizar los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	13
	Existencia de incidencia de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	14
	Evidencia conocimiento de los estudiantes de los mecanismos de evaluación implementados en cada asignatura, curso y módulo para el logro de los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	15
	Evidencia de aplicación de estrategias por parte del programa, para la consecución de los resultados de aprendizaje y las competencias académicas de los estudiantes.	a	b	c	d	e	f	16
	Evidencia de las estrategias que implementa el programa académico para que los resultados de aprendizaje contribuyan al desarrollo de las competencias previstas en el perfil de formación.	a	b	c	d	e	f	17
10	Evidencia el uso de los entornos de aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje.	a	b	c	d	e	f	18
11	Regularmente el programa realiza evaluaciones de la calidad de sus objetivos, procesos, estrategias y planes.	a	b	c	d	e	f	19
	Identifico un sistema interno de aseguramiento de la calidad que promueve la autoevaluación recurrente del programa.	a	b	c	d	e	f	20

Experto 1

Planilla de Evaluación de Expertos.

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones en la escala evaluativa de Likert correspondiente a la valoración de expertos. (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

Parte 2

Planilla de Evaluación de Expertos

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones en la escala evaluativa de Likert correspondiente a la valoración de expertos. (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

Seguidamente se presentan algunas interrogantes que usted deberá considerar al momento de evaluar la ADECUACIÓN Y PERTINENCIA de cada una de las interrogantes contenidas en este instrumento.	Grado de Acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN						
a.-La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado)						X
b.-Las opciones de respuesta son adecuadas.						X
c.-Las opciones de respuesta se presentan en un orden lógico.						X
PERTINENCIA						
a.- Las interrogantes presentadas permiten recoger información relevante y pertinente para dar respuesta al objetivo general de esta investigación evaluativa mixta, el cual consiste en Evaluar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín en la modalidad virtual, a partir de los lineamientos contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad establecido por el CNA con fines de acreditación.						X
b.- Las interrogantes presentadas permiten recoger información relevante y pertinente para dar respuesta al objetivo específico cuantitativo de este estudio, el cual tiene como propósito Identificar en cuales factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.						X
c.-Las interrogantes presentadas permite recoger información relevante, pertinente, que permita dar cumplimiento al objetivo específico, el cual consiste en Proponer acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los factores que así lo ameriten con fines de acreditación en los programas de ingeniería de informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín.						X

Valoración General del Cuestionario

Observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º ____:

Razones por la cual no considera que sea adecuada

Motivos por los que se considera no pertinente

Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)

Valoración General del Cuestionario

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	sí	no
¿El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El número de preguntas del cuestionario es muy extenso.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las interrogantes presentadas implican un riesgo para el encuestado? (en el supuesto de contestar Sí, por favor, indique inmediatamente abajo cuáles)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones y recomendaciones en general del cuestionario:

Motivos por los que se considera no adecuada

Motivos por los que se considera no pertinente

Propuestas de mejora

Expertos (PARTE 1)

Valoración de Expertos

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:
 (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

n. o.	PREGUNTA Evaluación	PUNTUACIÓN EXPERTOS		Validación del ítems (SÍ/NO)
			II	
1	Adecuación Pertinencia	6	6	Si
2	Adecuación Pertinencia	6	6	Si
3	Adecuación Pertinencia	6	5	Si
4	Adecuación Pertinencia	6	6	Si
5	Adecuación Pertinencia	6	5	Si
6	Adecuación Pertinencia	6	6	Si
7	Adecuación Pertinencia	6	6	Si
8	Adecuación Pertinencia	5	6	Si
9	Adecuación Pertinencia	6	6	Si
10	Adecuación Pertinencia	6	6	Si

EXPERTO I (PARTE 2)

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:

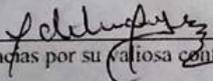
(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

n. o	PREGUNTA Evaluación	PUNTUACIÓN EXPERTOS		VALIDACIÓN ² pregunta
			11	(SI/NO)
11	Adecuación Pertinencia		6	Si
12	Adecuación Pertinencia		6	Si
13	Adecuación Pertinencia		6	Si
14	Adecuación Pertinencia		6	Si
15	Adecuación Pertinencia		6	Si
16	Adecuación Pertinencia		6	Si
17	Adecuación Pertinencia		6	Si
18	Adecuación Pertinencia		6	Si
19	Adecuación Pertinencia		6	Si
20	Adecuación Pertinencia		6	Si

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	Evaluación General del Cuestionario			
	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
	X			

Identificación del Experto

Nombre y apellidos	Adelina Castillo Jimenez
Filiación (ocupación, nivel académico)	MSc. Tecnología Educativa - Docente.
e-mail	adelina506@gmail.com
Teléfono o celular	04127624170
Fecha de la validación (día, mes y año):	27 de septiembre 2022
Firma	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
CEDULA DE IDENTIDAD

V 13.315.943 094

CASTILLO JIMENEZ Anabel Jimenez
ADELINA Directora

Adelina Jimenez

10/04/1977 **SOLTERA**
F. NACIMIENTO EDO. CIVIL

08/10/2015 10/2025
F. EXPEDICION F. VENCIMIENTO

VENEZOLANO



Experto 2

Planilla de Evaluación de Expertos

Parte 2

Planilla de Evaluación de Expertos

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones en la escala evaluativa de Likert correspondiente a la valoración de expertos. (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

Seguidamente se presentan algunas interrogantes que usted deberá considerar al momento de evaluar la ADECUACIÓN Y PERTINENCIA de cada una de las interrogantes contenidas en este instrumento.	Grado de Acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN						
a.-La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado)						X
b.-Las opciones de respuesta son adecuadas.						X
c.-Las opciones de respuesta se presentan en un orden lógico.						X
PERTINENCIA						
a.- Las interrogantes presentadas permiten recoger información relevante y pertinente para dar respuesta al objetivo general de esta investigación evaluativa mixta, el cual consiste en Evaluar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín en la modalidad virtual, a partir de los lineamientos contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad establecido por el CNA con fines de acreditación.						X
b.- Las interrogantes presentadas permiten recoger información relevante y pertinente para dar respuesta al objetivo específico cuantitativo de este estudio, el cual tiene como propósito Identificar en cuales factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.						X
c.-Las interrogantes presentadas permite recoger información relevante, pertinente, que permita dar cumplimiento al objetivo específico, el cual consiste en Proponer acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los factores que así lo ameritan con fines de acreditación en los programas de ingeniería de informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín.						X

Observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º ____:	
Razones por la cual no considera que sea adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

Valoración General del Cuestionario

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	SI	NO
¿El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente?	X	
El número de preguntas del cuestionario es muy extenso.	X	
¿Las interrogantes presentadas implican un riesgo para el encuestado? (en el supuesto de contestar SÍ, por favor, indique inmediatamente abajo cuáles)	X	

Observaciones y recomendaciones en general del cuestionario:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora	

Expertos (PARTE 1)

Valoración de Expertos

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:

(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

n.º	PREGUNTA Evaluación	PUNTUACIÓN EXPERTOS		Validación del ítem (SÍ/NO)
		11		
1	Adecuación	6		Si
	Pertinencia	6		
2	Adecuación	6		Si
	Pertinencia	6		
3	Adecuación	6		Si
	Pertinencia	6		
4	Adecuación	5		Si
	Pertinencia	6		
5	Adecuación	6		Si
	Pertinencia	6		
6	Adecuación	6		Si
	Pertinencia	6		
7	Adecuación	6		Si
	Pertinencia	6		
8	Adecuación	6		Si
	Pertinencia	3		
9	Adecuación	6		Si
	Pertinencia	6		
10	Adecuación	6		Si
	Pertinencia	6		

EXPERTO 1 (PARTE 2)

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:

(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

n. o	PREGUNTA		PUNTUACIÓN EXPERTOS		VALIDACIÓN ² pregunta
	Evaluación		H		(SI/NO)
11	Adecuación	Pertinencia	6	6	Si
12	Adecuación	Pertinencia	6	6	Si
13	Adecuación	Pertinencia	6	5	Si
14	Adecuación	Pertinencia	6	6	Si
15	Adecuación	Pertinencia	5	6	Si
16	Adecuación	Pertinencia	6	6	Si
17	Adecuación	Pertinencia	5	6	Si
18	Adecuación	Pertinencia	5	6	Si
19	Adecuación	Pertinencia	5	5	Si
20	Adecuación	Pertinencia	6	6	Si

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	Evaluación General del Cuestionario			
	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
	X			

Identificación del Experto

Nombre y apellidos	
Filiación (ocupación, nivel académico)	Docente - Msc en Ciencias de la Educación
e-mail	tesisnirgua@gmail.com
Teléfono o celular	0412 9894584
Fecha de la validación (día, mes y año):	27 de septiembre 2022
Firma	L. G. S.

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
CEDULA DE IDENTIDAD

V 10.234.175

APELLIDOS CASTILLO DE VANDERHUCK

NOMBRES LEIDA GERTRUDIS

094
Gustavo Vizcaino
Director

Leida Gertrudis
FIRMA TITULAR

21/10/1969 F. NACIMIENTO VIUDA EDO CIVIL

11/10/2019 F. EXPEDICION 10/2029 F. VENCIMIENTO

VENEZOLANO



Experto 3

Planilla de Evaluación de Expertos

Parte 2

Planilla de Evaluación de Expertos

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones en la escala evaluativa de Likert correspondiente a la valoración de expertos. (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

Seguidamente se presentan algunas interrogantes que usted deberá considerar al momento de evaluar la ADECUACIÓN Y PERTINENCIA de cada una de las interrogantes contenidas en este instrumento.	Grado de Acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN						
a.-La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado)						X
b.-Las opciones de respuesta son adecuadas.						X
c.-Las opciones de respuesta se presentan en un orden lógico.						X
PERTINENCIA						
a.- Las interrogantes presentadas permiten recoger información relevante y pertinente para dar respuesta al objetivo general de esta investigación evaluativa mixta, el cual consiste en Evaluar los resultados de aprendizaje y la calidad de los programas de ingeniería en informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín en la modalidad virtual, a partir de los lineamientos contenidos en el modelo evaluativo de alta calidad establecido por el CNA con fines de acreditación.						X
b.- Las interrogantes presentadas permiten recoger información relevante y pertinente para dar respuesta al objetivo específico cuantitativo de este estudio, el cual tiene como propósito Identificar en cuales factores y características es necesario que los programas emprendan acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje al compararlo con los lineamientos contenidos en el modelo de calidad diseñado por el CNA.						X
c.-Las interrogantes presentadas permite recoger información relevante, pertinente, que permita dar cumplimiento al objetivo específico, el cual consiste en Proponer acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los factores que así lo ameriten con fines de acreditación en los programas de ingeniería de informática y administración de empresas en el área de pregrado de la Universidad Católica del Norte de Medellín.						X

Observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º ____:	
Razones por la cual no considera que sea adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

Valoración General del Cuestionario

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	sí	no
¿El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El número de preguntas del cuestionario es muy extenso.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las interrogantes presentadas implican un riesgo para el encuestado? (en el supuesto de contestar SÍ, por favor, indique inmediatamente abajo cuáles)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones y recomendaciones en general del cuestionario:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora	

Expertos (PARTE 1)**Valoración de Expertos**

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:

(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

n. o	PREGUNTA	PUNTUACIÓN EXPERTOS	Validación del ítems	
	Evaluación	11	(SÍ/NO)	
1	Adecuación Pertinencia	5	Sí	
2	Adecuación Pertinencia	5	Sí	
3	Adecuación Pertinencia	5	Sí	
4	Adecuación Pertinencia	5	Sí	
5	Adecuación Pertinencia	5	Sí	
6	Adecuación Pertinencia	5	Sí	
7	Adecuación Pertinencia	5	Sí	
8	Adecuación Pertinencia	5	Sí	
9	Adecuación Pertinencia	5	Sí	
10	Adecuación Pertinencia	5	Sí	

EXPERTO 1 (PARTE 2)

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:

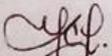
(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

n. o	PREGUNTA Evaluación	PUNTUACIÓN EXPERTOS		VALIDACIÓN ² pregunta
		11		(SI/NO)
11	Adecuación Pertinencia			SI
12	Adecuación Pertinencia			SI
13	Adecuación Pertinencia			SI
14	Adecuación Pertinencia			SI
15	Adecuación Pertinencia			SI
16	Adecuación Pertinencia			SI
17	Adecuación Pertinencia			SI
18	Adecuación Pertinencia			SI
19	Adecuación Pertinencia			SI
20	Adecuación Pertinencia			SI

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	Evaluación General del Cuestionario			
	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
	X			

Identificación del Experto

Nombre y apellidos	Mariana Cantillo P.
Filiación (ocupación, nivel académico)	Mgtr. en Orientación Educativa
e-mail	marianacantillopetit@gmail.com
Teléfono o celular	+58 4127616682
Fecha de la validación (día, mes y año):	27 de Septiembre de 2022
Firma	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
CEDULA DE IDENTIDAD

V 13.797.124 MM207

APELLIDOS CANTILLO PETIT
NOMBRES MARIANA JHOATMARI DEL VALLE

Juan Dugarte
Juan Dugarte
Director

FIRMA TITULAR *Mariana Jhoatmari del Valle*

30-06-78 SOLTERA
F. NACIMIENTO EDO CIVIL

22-05-15 05-2025
F. EXPEDICION F. VENCIMIENTO

VENEZOLANO



VALIDACIÓN POR EXPERTOS DEL CUESTIONARIO

1. La puntuación va de 1 a 6 («muy en desacuerdo» a «muy de acuerdo»), se asigna el promedio de adecuación y el promedio de pertinencia de cada pregunta del cuestionario.
2. Si el promedio de puntuaciones de los expertos es 4 o más, tanto en adecuación como en pertinencia, entonces la pregunta se considera validada.

items n.º	Evaluación	PUNTUACIÓN EXPERTOS			Suma de Puntuaciones	Promedio de Puntuaciones	VALIDACIÓN pregunta (SI/NO)
		E1	E2	E3			
1	Adecuación	6	6	6	18	6	Si
	Pertinencia	6	6	5	17	5.66	
2	Adecuación	6	6	6	18	6	Si
	Pertinencia	6	6	6	18	6	
3	Adecuación	6	6	6	18	6	Si
	Pertinencia	5	6	6	17	5.66	
4	Adecuación	6	5	6	17	5.66	Si
	Pertinencia	6	6	6	18	6	
5	Adecuación	6	6	5	17	5.66	Si
	Pertinencia	6	6	6	18	6	
6	Adecuación	6	5	5	16	5.33	Si
	Pertinencia	6	6	6	18	6	
7	Adecuación	6	6	6	18	6	Si
	Pertinencia	6	6	6	18	6	
8	Adecuación	5	6	6	17	5.66	Si
	Pertinencia	8	3	6	17	5.66	
9	Adecuación	6	6	5	17	5.66	Si
	Pertinencia	6	6	6	18	6	
10	Adecuación	6	6	6	18	6	Si
	Pertinencia	6	6	6	18	6	

Ítems n.º	Evaluación	PUNTAJACIÓN EXPERTOS					Promedio de Puntuaciones	VALIDACIÓN ² pregunta (SI/NO)
		L1	L2	L3	Suma de Puntuaciones			
11	Adecuación	6	6	6	18	6	Si	
	Pertinencia	6	6	6	18	6		
12	Adecuación	6	6	6	18	6	Si	
	Pertinencia	6	6	6	18	6		
13	Adecuación	5	6	5	16	5.33	Si	
	Pertinencia	6	5	6	17	5.66		
14	Adecuación	6	6	6	18	6	Si	
	Pertinencia	6	6	5	17	5.66		
15	Adecuación	6	6	6	18	6	Si	
	Pertinencia	6	6	5	17	5.66		
16	Adecuación	5	6	6	17	5.66	Si	
	Pertinencia	6	6	5	17	5.66		
17	Adecuación	6	6	6	18	6	Si	
	Pertinencia	6	6	6	18	6		
18	Adecuación	5	5	6	16	5.33	Si	
	Pertinencia	6	6	6	18	6		
19	Adecuación	6	6	6	18	6	Si	
	Pertinencia	5	5	6	16	5.33		
20	Adecuación	6	6	6	18	6	Si	
	Pertinencia	6	6	6	18	6		

Anexo F Cuadro de
Operacionalización de Variables a partir de los
Factores; Características y Aspectos por
Evaluar Contenidos en el Modelo de
Acreditación de Alta Calidad Educativa del
CN

Variable	Dimensiones		Indicadores		Items			
Nominal	Factores	Características	Aspectos por Evaluar					
Factores y características necesarios para emprender acciones para el mejoramiento de la calidad y los resultados de aprendizaje de los programas basado en los lineamientos del CNA.	1	Misión y Visión	2	Relevancia académica	Conocimiento de la relevancia académica del programa educativo	1		
				y Social	Evidencias de competencias adquiridas por egresados	2		
	2	Estudiantes	3	Formación Integral	Aplicación de estrategias para la formación integral de los estudiantes	3		
				4	Seguimiento	Percibo el acompañamiento de los estudiantes durante el proceso formativo,	4	
	3	Profesores	8	Vinculación y Permanencia	Existencia de un proceso eficaz de vinculación de acuerdo a su formación	5		
				Apreciación de la aplicación de Políticas para la Selección e inclusión	6			
	4	Egresados	16	Seguimiento	Identificación de un seguimiento permanente de los egresados del programa	7		
				5	Resultados de los aprendizajes	23	Aprendizajes	18
	21	Estrategias Pedagógicas	Existencia de Correspondencia entre los lineamientos y las estrategias pedagógicas					9
	22	Evaluaciones	Evidencia de un sistema de evaluación que reconoce y valora los resultados de aprendizaje	10				
	23	Aprendizajes	11	Percepción de los lineamientos pedagógicos para alcanzar los resultados de aprendizaje	11			
					12	Evidencia de un proceso de mejoramiento permanente para evaluar los resultados de aprendizaje		
					13	Existencia de planes de mejoramiento curriculares y metodológicos de enseñanza para los resultados de aprendizaje.		
					14	Incidencia de los lineamientos pedagógicos del programa académico en la pertinencia, interdisciplinariedad y contextualización de los resultados de aprendizaje.		
	24	Competencias	15	Evidencia de conocimiento de los estudiantes de los mecanismos de evaluación implementados para el logro de los resultados de aprendizaje.	15			
					16	Evidencia de aplicación de estrategias para la consecución de los resultados de aprendizaje y las competencias académicas de los estudiantes.		
	10	Ambiente de Aprendizaje	39	Estrategias de Apoyo	Evidencia de aplicación de estrategias para la consecución de los resultados de aprendizaje y las competencias académicas de los estudiantes.	16		
					Evidencia de estrategias aplicadas por el programa para que los resultados de aprendizaje contribuyan al desarrollo de nuevas competencias de los alumnos.	17		
	11	Organización y Administración	46	Aseguramiento de la Calidad	Regularidad de la Evaluación de la Calidad de objetivos; estrategias y planes del programa	18		
					Existencia de un Sistema interno de calidad que promueve la autoevaluación recurrente	19		
					20			