Diseño y montaje de un sistema de control

DISEÑO Y MONTAJE DE UN SISTEMA DE CONTROL BASADO EN LA METODOLOGIA
DEL BALANCED SCORECARD PARA LA FACULTAD DE CONTADURIA PÚBLICA DE
LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SEDE VILLAVICENCIO.

MILLER CASTELLANOS RAMIREZ
CESAR AUGUSTO APRAEZ RIASCOS

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
VILLAVICENCIO

2017

Diseño y montaje de un sistema de control

DISEÑO Y MONTAJE DE UN SISTEMA DE CONTROL BASADO EN LA METODOLOGIA
DEL BALANCED SCORECARD PARA LA FACULTAD DE CONTADURIA PÚBLICA DE
LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SEDE VILLAVICENCIO.

MILLER CASTELLANOS RAMIREZ
CESAR AUGUSTO APRAEZ RIASCOS

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Contador público.

Asesor Técnico:
Esp.SERGIO AGUDELO ZAPATA
Especialista en Alta Gerencia y Economía Solidaria

Asesor Metodológico:
Esp.CLARA PATRICIA ACHICOQUE ZORRO
Especialista en finanzas

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
VILLAVICENCIO

2017

Autoridades Académicas

P. JUAN UBALDO LÓPEZ SALAMANCA, O.P.

Rector General

P. MAURICIO ANTONIO CORTÉS GALLEGO, O. P.

Vicerrector Académico General

P. JOSÉ ARTURO RESTREPO RESTREPO, O.P.

Rector Sede Villavicencio

P. FERNANDO CAJICA GAMBOA, O.P.

Vicerrector Académico Sede Villavicencio

Adm. JULIETH ANDREA SIERRA TOBÓN

Secretaria de División Sede Villavicencio

Dr. JOSÉ JIMMY SARMIENTO MORALES

Decano de Facultad de Contaduría Pública

Nota de aceptación

JOSÉ JIMMY SARMIENTO MORALES

Decano de Facultad de Contaduría Pública

CLARA PATRICIA ANCHICOQUE ZORRO

Director trabajo de grado

SANDY TATIANA MENDOZA GÓMEZ

Jurado

YULI ALEJANDRA PERILLA JIMÉNEZ

Jurado

Villavicencio, Julio de 2017

Tabla de contenido

	Pág.
Resumen	9
1. Problema de investigación	10
1.1. Formulación del problema.....	10
1.2. Planteamiento del problema	10
2. Objetivos de la investigación	12
2.1. Objetivo general	12
2.2. Objetivos específicos	12
3. Justificación.....	13
4. Marco teórico	15
4.1. Concepto de balanced scorecard	15
4.1.1. Características del cuadro de mando integral o balanced scorecard.	16
4.1.1.1. Perspectiva financiera.....	16
4.1.1.2. Perspectiva del cliente.	17
4.1.1.3. Perspectiva de los procesos internos.	17
4.1.1.4. Perspectiva del empleado: Aprendizaje e innovación.	18
4.1.2. Importancia.....	19
4.1.3. Beneficios.....	20
4.1.4. Problemas que trata de resolver el balanced scorecard.	21
4.1.5. El balanced scorecard como motor del cambio estratégico.	22
4.1.6. Origen del cuadro de mando integral.	23
4.1.7. Evolución del cuadro de mando integral.....	23
4.1.8. Antecedentes.	25
4.2. Concepto de indicador	28
4.2.1. Tipos de indicadores.....	29
4.2.2. Como deben ser los indicadores.....	30
4.2.3. Recomendaciones para la selección de indicadores.....	31
4.3. Consejo nacional de acreditación	33

4.3.1.	¿Qué es el consejo nacional de acreditación (CNA)?	33
4.3.2.	¿Para qué sirve el Consejo Nacional de Acreditación?.....	39
4.3.3.	Indicadores del Consejo Nacional de Acreditación (CNA)	40
4.3.3.1.	Síntesis lineamientos de acreditación de programas de pregrado CNA -2012.....	41
5.	Marco metodológico	45
5.1.	Fases del proceso metodológico	45
6.	Desarrollo del proceso metodológico.....	47
6.1.	Desarrollo fase 1	47
6.1.1.	Coordinación de investigación de la facultad.	47
6.1.2.	Coordinación de opciones de grado.	54
6.1.3.	Coordinación de proyección social.	58
6.1.4.	Coordinación udies.....	62
6.1.5.	Coordinación de internacionalización y cooperación de facultad.....	66
6.2.	Desarrollo fase 2	68
6.3.	Desarrollo fase 3	71
6.4.	Desarrollo fase 4	103
6.5.	Desarrollo fase 5	133
6.6.	Desarrollo fase 6	141
6.7.	Desarrollo fase 7	144
6.8.	Desarrollo fase 8	144
6.9.	Desarrollo fase 9	145
7.	Impacto esperado.....	146
7.1.	En la universidad santo tomas sede Villavicencio.....	146
7.2.	En la sociedad	146
8.	Resultados esperados.....	147
9.	Cronograma de actividades	148
10.	Presupuesto.....	149
11.	Bibliografía.....	150

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Composición Factor 1	41
Tabla 2. Composición Factor 2	41
Tabla 3. Composición Factor 3	41
Tabla 4. Composición Factor 4	41
Tabla 5. Composición Factor 5	42
Tabla 6. Composición Factor 6	42
Tabla 7. Composición Factor 7	42
Tabla 8. Composición Factor 8	43
Tabla 9. Composición Factor 9	43
Tabla 10. Composición Factor 10	44
Tabla 11. Indicadores Balances Scorecard Faculta de Contaduría Pública	102
Tabla 12. Cronograma del proyecto	148
Tabla 13. Presupuesto del proyecto.....	149

Índice de ilustraciones

	Pág.
Ilustración 1. Materiales de referencia para la construcción del CMI. (Jaume Triginé, 2012).....	19
Ilustración 2. Ejemplo de indicador (caJastur, 2010).....	30
Ilustración 3. Ejemplo de ficha técnica de un indicador (caJastur, 2010).....	31
Ilustración 4. Composición actual del CNA (Acreditación, s.f.)	38
Ilustración 5. Mapa de procesos de investigación en la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomás.	52
Ilustración 6. Flujograma de procesos editoriales internos.	53
Ilustración 7. Ventana Inicio Balanced Scorecard	134
Ilustración 8. Ventana de ficha técnica de indicador Balanced Scorecard.....	134
Ilustración 9. Buscador de indicadores	135
Ilustración 10. Ventana de error de digitación de indicador	135
Ilustración 11. Segundo método de busca de indicadores.....	136
Ilustración 12. Cuadro Informativo de resultado de indicadores ponderados.	136
Ilustración 13. Representación de avance de objetivo general y Grafica de datos.	137
Ilustración 14. Cuadro Informativo de resultados de indicadores acumulados.....	138
Ilustración 15. Base de datos de indicadores.....	139
Ilustración 16. Filtros de búsqueda	139
Ilustración 17. Advertencia de celda con información protegida.....	140
Ilustración 18. Celdas habilitadas para ingresar información.	140
Ilustración 19. Acceso directo al Inicio y ficha técnica de indicadores	141
Ilustración 20. Informe de seguimiento a indicadores Parte 1.	141
Ilustración 21. Informe de seguimiento a indicadores Parte 2.	142
Ilustración 22. Ingreso de datos en grafico de barras de la ficha de seguimiento de indicadores.	142
Ilustración 23. Tabla para ingresar los datos correspondientes al indicador.....	143
Ilustración 24. Visualización de tabla para ingreso de información.	143

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar una herramienta de control, basada en la metodología del Balanced Scorecard, como modelo articulador de los procesos y responsabilidades de las coordinaciones de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio, con el propósito de presentar al área administrativa una herramienta que se pueda articular aun sistema de gestión alineado a los procesos y responsabilidades de la facultad, a través de diferentes herramientas de analítica, que se puedan evaluar mediante la utilización de indicadores propuestos por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), enfocado a las necesidades de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas Sede Villavicencio.

La elaboración de esta herramienta, se llevará a cabo mediante la identificación de funciones, estructura y asignación de responsabilidades del recurso humano, administrativo y docente de la facultad, procediendo a recopilar información, y de acuerdo a esto, se establecerán flujogramas de cada actividad, posteriormente, se evaluará y asignará los indicadores de gestión, desplegando el modelo de Balanced Scorecard, proporcionando de manera continua o periódica información suministrada por parte del área administrativa y docente.

Mediante este proyecto, otorgaremos a la facultad una herramienta, que vinculada a un sistema de gestión, permite manejar, controlar, medir y evaluar todos aquellos procesos claves que requieren de una observación continua, para obtener los logros propuestos en un periodo de tiempo determinado por el ente ejecutor, permitiendo estar a la par con los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), y a su vez cumpliendo con los requerimientos que debe tener una institución, acreditada en alta calidad.

Palabras claves: Balanced Scorecard (BSC), Consejo Nacional de Acreditación (CNA), Cuadro de Mando Integral (CMI).

1. Problema de investigación

1.1. Formulación del problema.

¿Cómo se articula la herramienta del Balanced Scorecard en el monitoreo de las funciones de mejora continua, en los procesos operativos y dentro de los parámetros planteados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), para la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio?

1.2. Planteamiento del problema.

Desde el inicio y apertura en el año 2008, de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas en el Campus Loma Linda sede Villavicencio, se inició el programa de pregrado en Contaduría Pública en jornada diurno, adquiriendo una alta demanda por parte de los jóvenes del Departamento del Meta, y creando la necesidad de tener más capacidad en cupos para los nuevos estudiantes. Como resultado de este punto la Facultad de Contaduría Pública, para el año 2012 incluye la jornada mixta, trayendo consigo una gran demanda por parte de los jóvenes Metenses en el programa de Contaduría Pública que ofrece la Universidad Santo Tomas Sede Villavicencio.

Desde ese entonces se ha observado una mínima mejora continua en sus procesos administrativos y en los diferentes proyectos de gestión, los cuales deben aportar resultados y cambios de una manera significativa. También se evidencia que la Facultad de Contaduría Pública, dispone de poca frecuencia en muchos aspectos de trabajo, actividades e integración con las demás Facultades y sedes de la Universidad, esto es evidencia de que no hay claridad, o un mejor manejo de los procesos que se han llevado a cabo desde tiempo atrás, adicionado a esto no se referencia los responsables directos o encargados de los procesos que se están llevando a cabo en la Facultad de Contaduría Pública, mucho menos, se ha llevado un seguimiento histórico de estadística construida, con el fin de buscar, una mejora continua que beneficie a toda la comunidad Tomasina.

Es aquí donde surge la necesidad y búsqueda de implementar un método o herramienta, que permita gestionar los diferentes procesos administrativos y responsabilidades enfocadas en la

visión de la Facultad de Contaduría Pública, donde se tenga como principal objetivo el cumplimiento de las metas a mediano y largo plazo, permitiendo una evaluación constante de los resultados de la gestión llevada a cabo, con la condición obligatoria de estar ligada a los lineamientos vigentes del Concejo Nacional de Acreditación (CNA).

Una solución eficaz y eficiente al problema de gestión de cualquier organización es el Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral (CMI), los autores:, afirman que:

El Cuadro de Mando Integral (CMI) proporciona a los directivos el equipo de instrumentos que necesitan para navegar hacia un éxito competitivo futuro. Hoy en día, las organizaciones están compitiendo en entornos complejos y, por lo tanto, es vital que tengan una exacta comprensión de sus objetivos y de los métodos que han de utilizar para alcanzarlos. El Cuadro de Mando Integral traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica.. (S. Kaplan & P. Norton, 1992)

Ahora bien, nosotros queremos construir, un proyecto basado e implementado en el Balanced Scorecard, en donde vamos a elaborar y entregar una herramienta completamente funcional, que cumpla en su totalidad con las necesidades ya planteadas de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, dando una solución pronta, que genere cambios relevantes y significativos de manera constante en los procesos de gestión y de toda la proyección que se deba llevar a cabo, tanto a nivel interno como externo de la Facultad, asumiendo como objetivo, maximizar el recurso humano y obteniendo un alto desempeño que permita culminar los diferentes objetivos y metas propuestas. De esta manera se espera obtener como resultado una herramienta que ayude a dar solución en diferentes problemas de gestión, que se encuentran latentes en el área administrativa y de Facultad, debido a la carencia de un sistema que permita en orden lógico y secuencial el seguimiento a las actividades, la evolución y el cumplimiento.

El Balanced Scorecard es una herramienta de cambio estratégico, citando los autores: (Martínez & Milla, 2005), “El presente y el futuro inmediato del Cuadro de Mando Integral pasa por convertirse en una herramienta clave para la gestión del cambio estratégico en las organizaciones”.

2. Objetivos de la investigación

2.1. Objetivo general.

Diseñar y desarrollar en la aplicación de Microsoft – Excel, un sistema de control de gestión basado en la herramienta de Balanced Scorecard, teniendo en cuenta los indicadores planteados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), para programas de alta calidad, que permita documentar, asignar responsabilidades y medir el nivel de gestión de los procesos de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio.

2.2. Objetivos específicos.

1. Recopilar la información de los procesos administrativos de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, para definir el modelo de Balanced Scorecard a aplicar, en las distintas funciones, procesos y actividades internas, así como las definidas por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
2. Organizar y elaborar los mapas de procesos administrativos de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, para desarrollar el modelo de Balanced Scorecard a aplicar.
3. Desarrollar el modelo Balanced Scorecard de acuerdo con los indicadores y requerimientos necesarios por la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, alineados con los indicadores definidos por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
4. Presentar una herramienta diseñada en la aplicación de Microsoft – Excel que permita aplicar y ejecutar el modelo del Balanced Scorecard, para la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio.

3. Justificación

La necesidad de una mejora sustancial y sostenida de los resultados estratégicos de las organizaciones ha llevado a la búsqueda y aplicación de nuevas y eficientes técnicas de planificación y medición. Herramientas que permitan identificar cuáles son las estrategias y procedimientos que se deben seguir para alcanzar los objetivos de la organización, permitiendo que el alcance sea medible a través de un conjunto de indicadores de desempeño.

Una herramienta que permite describir y comunicar una estrategia de forma coherente y clara; no se logra aplicar una estrategia clara, si no se puede describir, el Balanced Scorecard presenta una metodología precisa de enlace entre la estrategia de la organización y la acción, algo que habitualmente no se cumple en la mayoría de los planes estratégicos. Una técnica que logra integrar los aspectos de la gerencia y la evaluación del desempeño de toda organización, siendo de gran apoyo para dirigir, controlar y evaluar. Su eficiencia radica en una buena comprensión de sus fundamentos, hacer de esta una herramienta completa que ponga en práctica la participación de todo un organigrama que conforman a una organización, además se permite moldear de tal manera que la gestión de cambio estratégico, se convierta en un instrumento que permita adaptarse rápidamente a los frecuentes cambios generados por un entorno competitivo en constante evolución y exigencia, como se viene presentando y proyectando a futuro en la educación de Colombia.

Una solución es identificar a tiempo los problemas, oportunidades y comprender los procesos con un seguimiento y control, definiendo así responsabilidades y acciones preventivas que ayuden con el mejoramiento continuo de las organizaciones. Siendo de gran importancia obtener un flujo de información en tiempo real de la organización y de las diferentes áreas que la componen. La debilidad detectada que posee desde su inicio y hasta la actualidad la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, ha sido la de no implementar un sistema o herramienta que ayude a integrar la información de relevancia, para su posterior análisis, se propone un modelo de gestión basado en la metodología del Balanced Scorecard, como el recurso más factible y optimo que gestione esta información, un motor de cambio estratégico para la Facultad; donde nos permitirá planear, organizar, dirigir y controlar las funciones, los procesos, la

documentación, los insumos de información, el recurso humano, materiales y entre otros encaminados hacia la dirección estratégica de cada momento, ampliando la visión de la Facultad a nuevos y diversos niveles organizacionales. Una manera estructurada y sencilla para facilitar la estrategia, comunicarla y representarla en elementos claves del desempeño diario, mediante la creación de cuadros de mando por departamento, Coordinaciones y demás componentes.

4. Marco teórico

4.1. Concepto de Balanced Scorecard.

De acuerdo con los autores, (S. Kaplan & P. Norton, 1992):

El cuadro de mando Integral, más que un sistema de medición es un sistema de gestión que puede canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de todos los colaboradores de la organización, hacia la consecución de objetivos estratégicos de largo plazo.

Desde la perspectiva de (Martínez & Milla):

El cuadro de mando Integral es la herramienta que permite describir y comunicar una estrategia de forma coherente y clara. No se puede aplicar una estrategia que no se puede describir. El Cuadro de Mando Integral presenta una metodología clara de enlace entre la estrategia de la empresa y la acción, algo que habitualmente no se cumple en la mayoría de los planes estratégicos. (2005)

Para el autor en su documento Indicadores de Gestión y cuadro de mando Integral plantea la definición del cuadro de mando integral de la siguiente manera Fernández Hatre, (2004) a:

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta estratégica y puede ser utilizada para definir con mayor precisión los objetivos que conducen a la supervivencia y desarrollo de las organizaciones. No es en la definición de la estrategia empresarial donde se encuentra el mayor número de fracasos empresariales, sino en la planificación de dicha estrategia y en la deficiente ejecución de la estrategia planificada. El CMI no es nada nuevo, simplemente señala un camino organizado para llevar a cabo lo que ya sabemos que tenemos que hacer. (Fernández, 2004)

Para Jaume, (2012) el Cuadro de mando integral o Balanced Scorecard, es una herramienta de gestión que se está aplicando en empresas de todo el mundo, dadas sus características de claridad, eficacia e integración, tanto en la construcción como en el seguimiento de los factores claves que llevan al éxito empresarial y organizacional.

Actualmente los sistemas de gestión basados en medidas financieras y económicas son una condición, pero claramente insuficiente para poder operar de manera competitiva en mercados con altísima incertidumbre. Son imprescindibles los desarrollos de otras medidas de impacto sobre los mercados, clientes y de estímulo a los empleados para generar el éxito y mantenerlo. (Jaume, 2012)

4.1.1. Características del cuadro de mando integral o balanced scorecard.

Las características más importantes del Cuadro de Mando Integral, vale resaltar las siguientes. El cuadro de Mando Integral es una herramienta basada en indicadores estructurados en torno a las cuatro perspectivas clave de una organización, según (S. Kaplan & P. Norton, 1992): Perspectiva de los resultados económico-financiero, Perspectiva del cliente, Perspectiva de los procesos internos, Perspectiva de los empleados.

4.1.1.1. Perspectiva financiera.

Una organización trata de examinar sus resultados económicos utilizando la perspectiva financiera para maximizar los beneficios del negocio. Los objetivos en esta perspectiva deben ser determinados en la dirección de asegurar fondos continuos en la organización; como aumentar la confianza de los accionistas, entregar un retorno de inversión de más del 10% (Jaume, 2012). La perspectiva financiera se alimenta directamente de la perspectiva del cliente como se verá a continuación.

Podría considerarse que el establecimiento de objetivos financieros resulta una labor sencilla puesto que tradicionalmente han venido implantándose indicadores de este tipo en las organizaciones. En efecto, se encuentran ya definidos suficientes índices económicos, de rentabilidad, solvencia y liquidez, que pueden ser aplicados a todo tipo de empresas. Será necesario tener en cuenta, sin embargo, dos aspectos fundamentales de la cuestión (Fernandéz, 2004). El primero de ellos se refiere a la correcta adecuación de los indicadores a la unidad de negocio de que se trate y el segundo a la fase en que se encuentre la entidad, dentro del ciclo de vida del negocio.

4.1.1.2. Perspectiva del cliente.

Perspectiva del cliente o consumidor ¿Qué esperan ellos de la empresa? El buen servicio al cliente es la base para poder permanecer, competir y diferenciarse en un mercado. Los clientes esperan productos de óptima calidad, con un costo adecuado, que se entreguen a tiempo y que su rendimiento sea el convenido (Jaume, 2012).

Enfocar la organización desde esta perspectiva, supone ver como los clientes percibe el valor ofertado. Los objetivos se deben definir con claridad y por lo tanto la medida en la que esta perspectiva se proyecta sobre los resultados financieros que se esperan (Jaume, 2012). La perspectiva del cliente se alimenta directamente de la perspectiva de procesos internos.

Los objetivos referentes a la perspectiva del cliente deben tener en cuenta la siguiente secuencia de actividades y determinaciones (Fernández, 2004). Inicialmente debemos conocer quien o quienes son en realidad nuestros clientes, dado que en el proceso de distribución comercial de nuestro producto nos podemos encontrar con múltiples intermediarios, como pueden ser, el propio distribuidor, el comprador o contratista y el usuario final. Todos ellos pueden, a su vez, estar desglosados en varias personas físicas o entidades.

4.1.1.3. Perspectiva de los procesos internos.

Se fundamenta principalmente en que podemos diferenciarnos y destacarnos de la competencia. Los procesos de la empresa deben considerarse y evaluarse para conseguir la satisfacción de los clientes y consumidores. Esta perspectiva tiene su núcleo en las estrategias que la organización debe realizar para ser percibido por los clientes de acuerdo a las perspectivas de los clientes (Jaume, 2012). La perspectiva de los procesos internos se alimenta directamente de la de los empleados.

Los indicadores incluidos en esta perspectiva deberán estar relacionados con la calidad del proceso. La calidad del proceso es un concepto ampliamente desarrollado por los modelos de calidad, pero que no siempre se entiende en toda su amplitud. Por ejemplo, la norma ISO 9001:2000 no considera en su totalidad los factores que influyen en la calidad del proceso, como puede comprobarse por el siguiente razonamiento. La calidad del proceso implica, en primer lugar, la calidad del producto, o sea, la situación que da lugar a una completa satisfacción del cliente. Una

vez conseguida la calidad del producto, la única condición restante es la mayor economía del proceso (Fernandéz, 2004).

4.1.1.4. Perspectiva del empleado: Aprendizaje e innovación.

La perspectiva de aprendizaje e innovación del Cuadro de Mando Integral, atiende a las competencias y recursos necesarios para concretar la perspectiva definido en los procesos internos. Para cada perspectiva no solo se han de identificar los factores clave de éxito y los indicadores correspondientes, sino también las relaciones causa-efecto entre los distintos indicadores que explican cómo conseguir mejores resultados. Por tanto, no se trata de ubicar indicadores de cualquier manera, sino que se pretende que todos los indicadores estén relacionados entre sí. De esta forma, no solo se obtiene información sobre lo que está pasando sino también del porqué de lo que está sucediendo (Jaume, 2012).

El aprendizaje incluye, en primer lugar, la selección de los individuos mejor preparados para las misiones a desempeñar, lo que exige una adecuada adaptación del empleado al puesto y del puesto al empleado. La instrucción de los trabajadores que lo requieran y el reciclaje continuo de todos ellos, al objeto de asimilar las tecnologías emergentes y los cambios que resulten obligados como consecuencia de la variabilidad de los gustos y del mercado, obligarán a desarrollar objetivos relacionados con 19 las cuatro fases que completan la secuencia de la formación: identificación de las necesidades, preparación de programas y material educativo, impartición de actividades de formación y evaluación de resultados en relación con la mejora evidente de los procesos (Fernandéz, 2004).

RECURSOS €	MERCADO/CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> – + % Incrementos beneficios – + % Retorno inversión. – + Incremento valor acción. – + Incremento de resultados de explotación. 	<ul style="list-style-type: none"> – Encuestas de satisfacción. – Percepción de proveedor diferenciado en (calidad, servicio, precio, ...) en % de clientes. – Percepción de proveedor como «socio» en la cadena de atención al cliente final.

MEJORAS/INNOVACIONES	PROCESOS DE TRABAJO
<ul style="list-style-type: none"> – Atención excelente a quejas de clientes. – Competencias de negociación. – Personalización del servicio. – Sobre conocimiento de los segmentos del mercado/clientes. – Argumentario productos/servicios. – Renovar productos C, G. – Guía de tareas para nuevas incorporaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> – N.º Visita comercial/resultados. – Tiempo medio entregas, instalaciones ... – Penetración en zona D. – Actividad telemarketing. – Ventas productos E, F. – Productividad total. – Criterios de calidad. – Control materia prima. – Turnos/horarios.

Ilustración 1. Materiales de referencia para la construcción del CMI. (Jaume, 2012)

4.1.2. Importancia.

Para la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas Sede Villavicencio, es de vital importancia obtener, para su disposición una alternativa como lo es el Balanced Scorecard, una herramienta de planeación estratégica que permita hacer un análisis, de acuerdo con la teoría de la mejora continua. Una alta calidad para toda organización se consigue comprendiendo y analizando los procesos, y a partir de los datos que ellos mismos proporcionan, determinar un conjunto de indicadores de control, que permitirán detectar y corregir desviaciones de los diferentes estándares y objetivos fijados por la Facultad, y de toda la Universidad Santo Tomas en general.

Según (S. Kaplan & P. Norton, 1992):

Las mediciones son importantes: si no puedes medirlo no puedes gestionarlo, el sistema de medición de una organización afecta muchísimo el comportamiento de la gente, tanto del interior como del exterior de la organización. Si las empresas han de sobrevivir y prosperar en la competencia de la era de la información, han de utilizar sistemas de medición y de gestión, derivados de sus estrategias y capacidades.

El Cuadro de Mando Integral, a través del mapa estratégico, busca reducir gráficamente a una página la estrategia de una organización. Los mapas estratégicos, como los mapas cartográficos, que son una representación simplificada de la realidad, que nos ayudan a situarnos y saber hacia dónde ir, constituyen a su vez una representación gráfica simplificada de la estrategia de una organización, que nos ayuda a saber dónde estamos y a donde debemos conducir el negocio en el futuro (Martínez & Milla , 2005).

4.1.3. Beneficios.

El sistema de Control de Gestión (Balanced Scorecard) obtendrá la capacidad de generar información de carácter predictivo, para afrontar el actual reto estratégico al que se enfrenta día a día las instituciones de Educación Superior, donde contribuirá en una adaptación constante y de permanente evolución global y competitiva, no solo para la Facultad de Contaduría Pública, sino también para la Universidad Santo Tomas Sede Villavicencio en general, demostrando resultados relevantes a mediano y largo plazo de acuerdo a las necesidades de cada gestión, y a los lineamientos exigidos por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

El Cuadro de Mando Integral aportará los siguientes beneficios a las empresas y organizaciones (Martínez & Milla, 2005):

1. Alineación de los empleados hacia la visión de la organización.
2. Mejora la comunicación hacia todo el personal de los objetivos y su cumplimiento.
3. Redefinición de la estrategia de acuerdo con los resultados.
4. Traducción de la visión y de la estrategia en acción.

5. Orientación hacia la creación de valor.
6. Integración de la información de las diversas áreas de la organización.
7. Mejora la capacidad de análisis y la toma de decisiones.

4.1.4. Problemas que trata de resolver el balanced scorecard.

El cuadro de mando integral o Balanced Scorecard trata de resolver problemas comunes en muchas entidades y organizaciones (Gutiérrez & Martínez, 2012):

- El determinante del valor de las compañías se basa cada vez más en los activos intangibles frente a los tangibles.
- Estrategia no implementada en todos los niveles de la organización.
- Dificultad del entendimiento del lenguaje directivo por parte del resto de la organización.
- Ausencia de nexo entre la estrategia de la empresa y la acción; lo que implica ausencia de resultados, logros y metas.
- Carencia de claridad en las relaciones causa-efecto, lo que dificulta la toma de decisiones.
- Visión a corto plazo.
- Excesiva concentración en indicadores financieros.

El Balanced Scorecard, no trata únicamente de resolver los problemas anteriormente mencionados, sino que, intenta resolver y dar respuesta a los principales retos actuales que se plantean los gerentes, directivos y cabezas de las organizaciones, tales como lo son: cómo gestionar los recursos con los que se cuentan en la organización, como organizar y asignar responsabilidades, como involucrar todo el equipo de trabajo en la visión y misión de la organización.

Lo anterior es clave en el mundo organizacional actual, donde adaptarse al cambio de nuevas situaciones es la clave para el sostenimiento de una organización, el Balanced Scorecard surge como un modelo de gestión que puede ayudar a las organizaciones a ejercer un control y conseguir establecer estrategias de una manera eficiente y eficaz.

4.1.5. El balanced scorecard como motor del cambio estratégico.

El Balanced Scorecard pasa a convertirse en una herramienta importante para la gestión en el cambio de las estrategias de las organizaciones, un modelo de gestión empresarial que permite a las organizaciones adaptarse a los cambios que se presentan en el mundo corporativo, provocados por los diferentes factores que se presentan en el entorno de cualquier organización.

De acuerdo con lo planteado por (Gutiérrez & Martínez, 2012), algunos de los elementos que tienen cabida y son reforzados por el Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard son los siguientes:

1. **Creación sostenible de valor:** El Cuadro de mando integral posibilita la creación sostenible de valor, facilitando la visión a medio y largo plazo además del corto plazo. El elemento clave es la separación de los objetivos estratégicos en las perspectivas, las de resultados y las de cómo vamos a conseguir estos resultados en el corto y largo plazo.
2. **Crecimiento:** La mayoría de las organizaciones se han dado cuenta de que la sostenibilidad a largo plazo se fundamenta más incrementar los ingresos y el posicionamiento frente a los clientes, y no únicamente en recortar costes e incrementar la productividad. El crecimiento, requiere plantearse qué quieren nuestros clientes y qué podemos ofrecerles nosotros para satisfacer sus necesidades y mediante esta satisfacción crecer.
3. **Alineamiento:** Permite alinear todos los recursos hacia la dirección estratégica en todo momento, posibilitando ampliar la visión global de la compañía a diversos niveles organizativos.
4. **Hacer que la estrategia sea el trabajo de todos:** Desde el primer ejecutivo hasta el último operario implantan la estrategia es sus operaciones del día a día. El Balanced Scorecard permite de una manera estructurada y sencilla comunicar la estrategia y traducirla en elementos claves de la actuación diaria mediante la creación de cuadros de mando para departamentos, equipos e incluso personas.

- 5. Cambio:** El Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral, es una metodología clave para formular y comunicar una nueva estrategia para un entorno más competitivo. Las personas participan del proceso de definición de objetivos, indicadores, metas y proyectos, de forma que los cambios derivados de la estrategia se asuman como propios y no impuestos.

4.1.6. Origen del cuadro de mando integral.

A partir de los años 80, es cuando el Cuadro de Mando pasa a ser, además de un concepto práctico, una idea académica, ya que hasta entonces el entorno empresarial no sufría grandes variaciones, la tendencia del mismo era estable, las decisiones que se tomaban carecían de un alto nivel de riesgo (The European Business School, 2016).

Los Orígenes del Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard en inglés), (S. Kaplan & P. Norton, 1992):

Data de 1990, cuando el Nolan Norton Institute, la división de investigación de KPMG, patrocinó un estudio de un año de duración sobre múltiples Empresas: “medición de los resultados en la Empresa del futuro” El estudio fue motivado por la creencia de que los enfoques existentes sobre la medición de la actuación, que dependían primordialmente de las valoraciones de la contabilidad financiera se estaban volviendo obsoletos. Los participantes en el estudio creían que la dependencia de unas concisas mediciones de la actuación financiera estaba obstaculizando la capacidad y la habilidad de las organizaciones, para crear un futuro valor económico.

4.1.7. Evolución del cuadro de mando integral.

Fases de la evolución del concepto de Balanced Scorecard.

- En 1993 la idea del artículo titulado “*Putting the Balanced Scorecard to Work*” que publicaron fue explicar que el Balanced Scorecard no es sólo un sistema de medidas del desempeño, sino un sistema de gestión para motivar una mejora en el desempeño competitivo (The European Business School, 2016).

- Ya en 1996 publicaron los artículos “*Using the Balanced Scorecard as a strategic management system*”, donde se explicaba que el BSC permite combinar los objetivos estratégicos a largo plazo con las acciones de la empresa a corto plazo y “*linking the Balanced Scorecard to strategy*” en que se comprobaba que el Balanced Scorecard no es realmente una herramienta de formulación estratégica, sino que se pueden implementar los indicadores del Balanced Scorecard cuando la estrategia está bien implementada a la empresa (The European Business School, 2016).
- Desde 1996, la preocupación es la conexión de la estrategia con la acción. Sin estrategia, lo demás fracasa: los indicadores no logran diagnosticar nada si los fines a los que sirven no expresan las dimensiones y a su vez la visión y misión empresarial como una totalidad organizacional. En esta misma línea, por último, este mismo año escribieron el libro con el nombre de “*translating strategy into action*” (The European Business School, 2016).
- En el año 2000, en su artículo, “*¿having trouble with your strategy?*” veíamos que para poder implementar la estrategia primero debía comprenderse. Por ello se ponen mapas estratégicos que han sido utilizados como mapas mentales o ideas funcionando para la comprensión de la estrategia “one-view strategy” (The European Business School, 2016).
- Cuatro años más tarde, en su artículo “*measuring the strategic readiness of intangible assets*” nos mostraban que las soluciones Balanced Scorecard certificadas facilitan la apropiación de los intangibles en la cadena de valor” y en el “strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes” se concretaba la cadena de valor, como la de menor valor para el cliente y el menor coste para la empresa lográndose el criterio de la “selección objetiva” más allá de lo jurídico (The European Business School, 2016).
- En 2005, a través de su artículo “*the office of strategy management*” veíamos cómo la planificación e implementación de la estrategia deberían estar más relacionadas ya que a menudo las empresas no desarrollan sus planes iniciales (The European Business School, 2016).

- Uno de sus últimos artículos, en 2006, con el título “*¿how to implement a new strategy without disrupting your organization?*” nos habla de los consejos sobre las reacciones de las unidades de negocio y su incidencia en la estrategia. Y el libro publicado este mismo año (“*Alignment: using the balanced scorecard to create corporate synergies*”) nos sugiere que el alineamiento propio de una empresa con alineamiento externo incide en las cadenas de valor (The European Business School, 2016).

4.1.8. Antecedentes.

La gestión de la universidad y particularmente de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, posee características similares a las de cualquier empresa moderna en constante evolución. La cual incide directamente en la demanda de los alumnos por una educación de calidad. Además, su conservación como organización depende cada vez más del desarrollo de ventajas competitivas por sobre sus competidores regionales y nacionales.

Para (Bustos, Zapata, & Valdivia, 2008), las instituciones de educación superior requieren contar con un sistema que les permita medir y controlar eficaz y eficientemente los resultados de su estrategia. La utilización de una herramienta adecuada de gestión brinda la oportunidad de incrementar la calidad académica, científica y cultural al facilitar el proceso de competir con liderazgo en el cada vez exigente mercado de la educación universitaria.

Las Instituciones de Educación Superior como cualquier otra organización, deben ser conscientes que están en un medio cambiante, de competencia y con una oferta superior a la demanda, por lo tanto, necesitan anticiparse al impacto de los grandes cambios futuristas creando e innovando sus propios instrumentos de gestión e implementando estrategias que les permita alcanzar los resultados propuestos institucionalmente. El Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard), es una herramienta que proporciona los mecanismos necesarios para orientar la organización hacia su estrategia. Esto se consigue por medio de una revisión permanente de los objetivos claves a través de la obtención de resultados en el desarrollo de la actividad de la institución. El Cuadro de Mando no busca reemplazar las mediciones tradicionales financieras, sino complementarlas (Arias, Castaño, & Lanzas, 2005, pág. 181).

Asimis (Muñoz, 1988) mo, plantea que la educación superior procura nuevos paradigmas de calidad, entendida esta como la pertinencia social a la necesidad de encontrar nuevas formas y mecanismos para adoptar las funciones universitarias a las exigencias sociales del entorno, dejando en segundo plano las exigencias del mercado; todo esto bajo la concepción de estándares sistémicos establecidos previo acuerdo y que satisfacen diversas exigencias estatales, sociales y propias de la universidad.

Lo que busca una universidad privada sin fines de lucro es cumplir con el fin para el cual fue creado, es decir, alcanzar su misión. Esto se logra por medio del desarrollo de una visión, estrategia y un mapa estratégico que le permita traducir sus objetivos en medidas de desempeño susceptibles de ser cuantificables (Rodríguez & Haces de Villa, 2006).

Apostar por el Balanced Scorecard, principalmente porque permite rediseñar y desplegar la estrategia de la instrucción, a corto y largo plazo, haciéndola explícita para todos sus miembros, de manera que se aúnen los esfuerzos para alcanzar los objetivos comunes y todo ello de forma integrada y coherente, al tiempo que se motiva y adiestra permanentemente al personal (Cáceres & González, 2005). Estos rasgos hacen del Balanced Scorecard un instrumento útil para cualquier organización, tradicionalmente caracterizado por la dificultad para definir con claridad sus objetivos y estrategias.

Se muestran los resultados fundamentales obtenidos con la aplicación del procedimiento para el diseño del CMI, en la Universidad de Holguín. (Ortiz, Pérez, & Velázquez, 2014). La aplicación inició con varias sesiones de trabajo realizadas con los directivos de la universidad, donde se considera que en las universidades a diferencia de otras organizaciones la perspectiva financiera no es el fin, sino el soporte para el desarrollo de los procesos sustantivos y la satisfacción de la sociedad (perspectiva cliente) es el objetivo supremo de la gestión universitaria. Además, se puede observar en la perspectiva de procesos internos la integración de los procesos sustantivos de formación, investigación y extensión en las universidades con un enfoque de sistema que le permite a la misma cumplir con su misión social.

Se confeccionó el Manual de Indicadores de Gestión, el cual cuenta con un total de 108 indicadores, con el nombre y la forma de cálculo, clasificados por perspectivas (cliente, formación y crecimiento, procesos internos, financiera) y procesos (estratégicos, claves y de apoyo). A continuación, se aplicó el Método de Concordancia de Kendall para determinar los indicadores más relevantes de los procesos sustantivos que formarían parte del CMI, debido a que en estos están implicadas varias áreas de la universidad, por lo que se consideró necesario tener criterios de todas. Entre los expertos seleccionados se encuentra la rectora, vicerrectores, asesores, decanos, vicedecanos, jefes de departamentos y jefes de carreras.

La integración de las distintas perspectivas en el modelo Balanced Scorecard, (Pajaro, 2011), clarifican que el desempeño de una organización no se debe medir solo en términos financieros como se venía haciendo en la mayoría de las organizaciones hasta los años ochenta. El cuadro de Mando Integral en la UMNG (Universidad Militar Nueva Granada), integra 8 perspectivas (RSU, Estado, Procesos, Usuarios, Productos, Infraestructura, medios tecnológicos y educativos, Financiera, Conocimientos). La Universidad se acoge a los lineamientos del Ministerio de Educación, e integra a su cuadro de mando integral 57 indicadores con base SUE (Sistema Universitario Estatal), y a su vez facilitan el proceso en la rendición de cuentas.

En la investigación realizada y publicada en, *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, en donde los autores:

(Tejedor & Huerta, 2010), Se diseñaron y validaron tres instrumentos y los mismos permitirán recoger de forma relativamente válida y fiable la información pertinente en torno a los aspectos académicos desarrollado en los salones de clases, por los docentes del Centro Regional de Veraguas de la Universidad Tecnológica de Panamá; lo cual es relevante cuando se verifica la escasez de estos tipos de instrumentos de evaluación que contemplen los tres ejes directrices de todo proceso de evaluación: Evaluación, Auto-evaluación y Co-evaluación. Al realizarse las validaciones, se concluye que la consistencia interna global de los tres instrumentos, resultó ser satisfactoria y ponen de manifiesto sus excelentes propiedades métricas para los cuales fueron diseñados. Uno de los fines últimos de esta investigación es que, gracias a la forma en que se desarrollaron los instrumentos diseñados y validados por ésta, se conviertan en punto de

referencia para la valoración de la labor académica de los docentes de la Universidad Tecnológica de Panamá.

En la investigación que se llevó a cabo por la Universidad de PIRHUA, mediante la propuesta de una metodología de implantación del modelo de Balanced Scorecard en la Universidad Agraria de la Selva:

(Marchand, 2013), Para la Universidad Nacional Agraria de la Selva, este estudio se ha constituido en un aporte valioso, porque ha permitido tener un diagnóstico global de la situación real y actual de la gestión de los recursos de TIC; y aunque mucho de los aspectos identificados (hallazgos) se conocían superficialmente, no se contaba con información verificada y 62 actualizada; y como resultado se pudo apreciar que a nivel de gestión de recursos de TIC, la universidad se encuentra con un nivel de madurez bastante inferior al promedio del sector. Por ejemplo, dentro de la información más relevante se rescata que la mayoría de los recursos de TIC se destinan a procesos y unidades organizacionales que no tienen una importancia estratégica significativa, y, por lo contrario, no se está atendiendo precisamente a aquellas unidades organizacionales (dependencias administrativas-académicas) y procesos que sí tienen un alto grado de importancia estratégica. Es más, según palabras de algunas autoridades, en las reuniones sostenidas para este estudio, se hace necesario una retroalimentación y revisión del actual plan estratégico institucional, que ajuste las estrategias y consecuentemente los parámetros de la gestión estratégica a nivel institucional y a nivel de TIC.

En definitiva, estos procesos de gestión son dinámicos y pueden sufrir cambios o ajustes en el tiempo, con el propósito de refinar y mejorar las actividades que conlleven a la consecución de los objetivos, misión y visión de la institución.

4.2. Concepto de indicador

De acuerdo con la definición dada por (Definición.Org, s.f), un indicador es una magnitud utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o actividad. Resultado cuantitativo de comparar dos variables. Cualquier entidad biológica o proceso, o comunidad cuyas características muestren la presencia de las condiciones ambientales específicas o contaminación.

Para Isotools, desde la perspectiva de indicadores de calidad, estos son instrumentos de medición, de carácter tangible y cuantificable, que permiten evaluar la calidad de los procesos, productos y servicios para asegurar la satisfacción de los clientes. Dicho de otro modo, miden el nivel de cumplimiento de las especificaciones establecidas para una determinada actividad o proceso empresarial. Los indicadores de gestión miden, de manera global, el resultado final de las actividades empresariales basándose en un estándar, el cual responde al nivel de calidad objetivo que la empresa espera y desea alcanzar.

Iso 9001 calidad, propone el siguiente concepto de indicador (Calidad ISO 9001, s.f):

Los indicadores son las herramientas utilizadas en los más importantes modelos de calidad tales como el Company-Wide Quality Control (CWQC), Total Quality Management (TQM), el modelo de Excelencia EFQM, Malcom Baldrige o ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad, para impulsar y focalizar, basándose en los resultados arrojados por los indicadores, el mejoramiento continuo y la satisfacción de los clientes, empleados y accionistas (Calidad ISO 9001, s.f) .

Un sistema de evaluación es una pieza clave dentro del sistema de gestión de la calidad, pues permite determinar en qué grado se está cumpliendo con las orientaciones, objetivos, políticas, requisitos y metas establecidos por el sistema (Calidad ISO 9001, s.f).

Todo indicador debe dar evidencia del cumplimiento de los principios de eficacia y eficiencia necesarios en una gestión basada en la calidad (Calidad ISO 9001, s.f). Las interpretaciones de estos dos conceptos son variadas, sin embargo, lo que ambos conceptos recogen es el logro de los resultados propuestos con los recursos destinados para tal fin.

De acuerdo con las definiciones dadas anteriormente, se concluye que un indicador es información, que es de gran utilidad para los mecanismos de control implantados por la organización, para controlar y ajustar las operaciones que un proceso o sistema inicia para lograr la consecución de las metas y objetivos propuestos.

4.2.1. Tipos de indicadores.

Es de gran importancia tener en cuenta el tipo de indicador al momento de definirlos, apostos que son aquellos indicadores sobre los cuales se va regir la organización, ya que estos son los que logran que la organización vaya por el camino correcto o no. Existen dos tipos de indicadores que aplican al cuadro de mando integral:

1. Inductores: Son aquellos que miden las acciones que realizan para conseguir el objetivo (CaJastur, 2010)
2. De resultado: Son aquellos que miden el grado de obtención de los resultados (CaJastur, 2010).

Ilustración 2. Ejemplo de indicador (CaJastur, 2010). Se refleja el objetivo estratégico que debe cumplir el indicador, junto con la posible clasificación.

4.2.2. Como deben ser los indicadores.

Los indicadores deben tener las siguientes características:

1. Ligados a la estrategia de la organización.
2. Cuantitativos.
3. Accesibles.
4. De fácil comprensión.
5. Contrabalanceados.
6. Relevantes.
7. Definición común

En los indicadores deben definirse las siguientes cuestiones:

1. Pasado / Futuro.

2. Frecuencia.
3. Tipo de unidad.
4. Formula.
5. Fuente de datos.

Objetivo Estratégico Incrementar el valor financiero de la empresa			
Indicador R.O.E. (Beneficio sobre Fondos Propios)			
Unidad Responsable: Comité de Dirección		Actualización: Mensual	Unidad de Medición: %
Definición del Indicador			
Representa la rentabilidad financiera, o rentabilidad propiamente dicha; mide la relación entre la utilidad neta (después de impuestos) y el patrimonio neto.			
Objetivo del indicador	Forma de cálculo	Fuente de datos	
- Medir el beneficio neto generado en relación a la inversión de los accionistas.	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Fondos Propios}} = \text{ROE}$	Sistema de Contabilidad Financiera	
		Bases de Comparación	
		Media interanual y presupuesto	
Forma de visualización			Dimensiones
Tipo	Escala Temp.	Empresa	
Gráfico de líneas de tendencia	Mes	Meta	Sensibilidad
		Drill-Down	Media

Ilustración 3. Ejemplo de ficha técnica de un indicador (CaJastur, 2010). En la cual se reflejan los diferentes componentes que debe poseer un indicador.

4.2.3. Recomendaciones para la selección de indicadores.

1. Los indicadores deben ser cuantificables: Ejemplo “satisfacción del cliente”, “imagen de marca”, “calidad del servicio” no son indicadores, son atributos u objetivos sobre los que se puede establecer un sistema de medición (CaJastur, 2010).
2. Los indicadores deben ser dinámicos: Ejemplo “Nº de ordenes por empleado” no es un indicador valido para un cuadro de mando mensual si la empresa ya ha acometido la inversión en tecnología y no piensa en aumentarla. “Nº de empleados” no es un indicador valido en una empresa sin crecimiento. Pueden ser indicadores relevantes, pero en otro tipo de informes con periodicidad superior (CaJastur, 2010).

3. Los indicadores deben ser representativos numéricamente: Ejemplo “Nº de bajas laborales” no tiene significado en una empresa con pocos empleados, y no porque no sea significativo, sino porque se asume que la dirección las conoce sin necesidad de un indicador (CaJastur, 2010).
4. Los indicadores deben estar equilibrados: Los indicadores financieros no deben tener un peso elevado dentro del Cuadro de Mando Integral, ya que presentan una información que no permite muchas veces inferir la estrategia de la compañía. Ejemplo “ventas obtenidas” no nos señalan la evolución de las ventas futuras y nos dan una información de las pasadas que no se van a repetir necesariamente. Es preferible utilizar indicadores inductores de los resultados financieros “captación de nuevos clientes”, “desarrollo de nuevos productos”, “implantación de nuevos canales de distribución” entre otros (CaJastur, 2010).
5. Los indicadores deben ser asequibles: Ejemplo, muchas veces nos gustaría comparar nuestra actuación con la de los competidores, pero ¿existe esa información? ¿es fiable? La información de cuotas de mercado, está disponible en algunos sectores, pero en otros sectores es imposible de obtener (CaJastur, 2010).
6. El valor de obtener debe ser superior a su coste: Ejemplo, conocer la “satisfacción de los clientes” es importante, pero ¿Cuánto cuesta una encuesta de calidad mensual? Las tecnologías de la información están permitiendo recabar datos que antes eran muy costosos de obtener. Muchas empresas infravaloran el coste de la información desde el punto de vista de la carga de trabajo que supone a determinadas personas (CaJastur, 2010).
7. Los indicadores deben medir hechos actuales no pasados: Ejemplo, algunos indicadores de fidelidad miden hechos ocurridos durante un plazo de tiempo que no es relevante para la toma de decisiones actual. Por ejemplo, en un concesionario de carros la repetición de compra de un cliente nos dice que hace 5 o 10 años cuando compro su ultimo carro le trataron bien, pero no nos dice nada de cómo será el proceso de venta en la actualidad (CaJastur, 2010).

8. Los indicadores deben medir hechos actuales, no futuros: Ejemplo, el salario medio de los estudiantes de una escuela de negocios tras cinco años después de haber terminado un master, proporciona una información que tardara cinco años en llegar y no posibilita tomar decisiones a corto plazo.
9. Los indicadores miden solo parte de la información: Ejemplo, la puntuación obtenida en una encuesta de satisfacción no dirá todo sobre la satisfacción de los clientes, pero puede dar pistas o señales de alerta.
10. Los indicadores deben tener un marco de referencia: Ejemplo, ¿Qué información me facilita tener un 7 en una encuesta de calidad? Para unos será un dato bueno y para otros malos. Por tanto, es preciso contar con un marco de referencia para comparar. A veces se utiliza el periodo anterior a la puesta en marcha del plan estratégico. Se suele concretar en la fase de definición de objetivos. Una de las mejores pruebas para comprobar la idoneidad de un indicador es preguntarse ¿Qué posible decisión de mejora facilita este indicador? Si solamente constata hechos, pero no permite tomar decisiones de futuro, no deberá incluirlo en el Cuadro de Mando Integral (CaJastur, 2010).

4.3. Consejo nacional de acreditación

4.3.1. ¿Qué es el consejo nacional de acreditación (CNA)?

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) es un organismo de naturaleza académica que hace parte del Sistema Nacional de Acreditación (SNA), creado por la Ley 30 del 28 de diciembre 1992 (Artículo 53) y reglamentado por el Decreto 2904 de diciembre 31 de 1994. Depende del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), el cual define su reglamento, funciones e integración (Consejo Nacional de Acreditación, s.f.)

Es un organismo de naturaleza académica que depende del **Consejo Nacional de Educación Superior** (CESU), integrado por personas de las más altas calidades científicas y profesionales. Cuya función esencial es la de promover y ejecutar la política de acreditación adoptada por el **CESU** y coordinar los respectivos procesos; por consiguiente, orienta a las instituciones de

educación superior para que adelanten su autoevaluación; adopta los criterios de calidad, instrumentos e indicadores técnicos que se aplican en la evaluación externa, designa los pares externos que la practican y hace la evaluación final (Ministerio de Educación Nacional - SACES, s.f, parr.1).

Mediante el Acuerdo CESU No. 04 del 23 de septiembre de 2013, se expide el reglamento, funciones e integración del Consejo Nacional de Acreditación, así:

Naturaleza. - El Consejo Nacional de Acreditación es un organismo de orden legal -creado mediante la Ley 30 del 28 de diciembre de 1992, Artículo 54- y de naturaleza académica, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, con funciones de coordinación, planificación, recomendación y asesoría en el tema de acreditación de programas y de instituciones de Educación Superior en Colombia (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., parr.2).

Fines. - Los fines del Consejo Nacional de Acreditación se derivan de los establecidos en la ley al crear el Sistema Nacional de Acreditación y establecer como objetivo fundamental "garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad que realizan sus propósitos y objetivos. El sistema de acreditación es un proceso voluntario para las Instituciones de educación Superior. La acreditación tendrá carácter temporal. Las instituciones que se acrediten, disfrutarán de las prerrogativas que para ellas establezca la ley y las que señale el Consejo Superior de Educación Superior (CESU) (parr.3).

Misión. - El Consejo Nacional de Acreditación tiene la misión de liderar el desarrollo y enriquecimiento conceptual del Sistema Nacional de Acreditación, mediante la elaboración de documentos teóricos y de lineamientos, en estrecha colaboración con las comunidades académicas y científicas del país, y con el aval del Consejo Superior de Educación Superior (CESU).(parr.4).

Objetivos. - El Consejo Nacional de Acreditación tiene los siguientes objetivos (parr.5):

1. Fomentar los procesos de acreditación de programas e instituciones de educación superior en Colombia, para tal efecto el CNA brindará asesoría, apoyo y capacitación para promover la consolidación y el fortalecimiento permanente de la excelencia.

2. Elaborar y actualizar periódicamente, según las necesidades del contexto colombiano, los lineamientos para la acreditación de las diversas modalidades de programas e instituciones de educación que conforman el sistema de educación superior en Colombia. Estos serán presentados al CESU para su revisión y aprobación
3. Recomendar ante el Ministerio de Educación Nacional la acreditación de las Instituciones de Educación Superior de Colombia.
4. Recomendar ante el Ministerio de educación Nacional la acreditación de los programas que ofertan las Instituciones de educación Superior en Colombia y que han surtido positivamente el proceso de acreditación.
5. Fortalecer la autoevaluación institucional como una tarea permanente de las Instituciones de Educación Superior en Colombia y como parte integral del proceso de acreditación.
6. Promover la cooperación y el intercambio de información entre las instituciones de Educación Superior en Colombia y el exterior.
7. Propiciar la transferencia de conocimientos e información de los diversos sistemas de acreditación del mundo, para enriquecer las actividades de fomento y cualificación de los procesos de autoevaluación, evaluación externa y mejoramiento permanente de los programas e instituciones de educación superior en Colombia.
8. Promover y contribuir a la interconexión de los diversos sistemas de acreditación, de tal forma que se favorezcan temas como: certificaciones y acreditaciones internacionales, movilidad estudiantil y profesoral, reconocimiento de títulos, homologación de créditos, reconocimientos de grados de estudios y programas académicos.
9. Fomentar e impulsar la investigación, reflexión y análisis sobre las dinámicas contemporáneas de la Educación Superior, desde la perspectiva de la evaluación y la acreditación.

10. Establecer acuerdos multilaterales, con agencias de acreditación del mundo, en beneficio del avance de la excelencia en la educación superior en Colombia.
11. Promover, previo concepto favorable del CESU procesos de mejoramiento y cualificación permanente de programas de educación superior en los países latinoamericanos.

Composición. - El CNA está integrado por ocho (8) miembros académicos, de las más altas calidades científicas y profesionales, de prestancia nacional e internacional que serán elegidos entre la comunidad académica colombiana, en una diversidad de áreas del conocimiento (Acuerdo CESU No. 04 del 30 de septiembre de 2016) (parr.6).

Consejeros: Mediante el Acuerdo CESU No. 04 del 30 de septiembre de 2016, el cual se modificó el artículo 5°. del Acuerdo CESU No.04 de 2013. El Consejo Nacional de Acreditación estará integrado por ocho (8) miembros académicos, de las más altas calidades científicas y profesionales, de prestancia nacional e internacional que serán elegidos entre la comunidad académica colombiana, en una diversidad de áreas del conocimiento. Uno (1) de los ocho (8) consejeros debe tener un perfil técnico y/o tecnológico. Su designación estará a cargo del Consejo Nacional de Educación Superior CESU. (Consejo Nacional de Acreditación, 2016, parr.1)

Y las condiciones mínimas requeridas para ser consejero con perfil técnico y/o tecnológico, son

1. Ser o haber sido profesor de una institución de educación superior técnica profesional y/o tecnológica por más de 10 años.
2. Demostrar la experiencia en Dirección de Programas, o, la participación en Consejos Superiores, Académicos o Directivos de Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas, Técnicas Profesionales y Tecnológicas, por un lapso no menor de cinco (5) años.
3. Poseer un título de posgrado y demostrar reconocimiento académico o investigativo, nacional o internacional, preferiblemente en el ámbito de la educación técnica profesional, tecnológica y por ciclos propedéuticos. (parr.4)

En general las condiciones establecidas para ser consejeros del CNA son (Artículo 6°. del Acuerdo CESU No.04 de 2013)

1. Ser o haber sido profesor de una institución de educación Superior por más de diez (10) años.
2. Demostrar experiencia en la Dirección de programas de pregrado o posgrado, o en ambos, o, la participación en Consejos Superiores, Académicos o Directivos de Instituciones de educación Superior, por un lapso no menor de cinco (5) años.
3. Poseer título de magister o doctor y demostrar reconocimiento académico o investigativo, nacional o internacional.
4. Demostrar trayectoria investigativa y publicaciones reconocidas por la Comunidad Científica por su calidad y aporte nacional e internacional, o destacada trayectoria profesional certificada. (parr.5)

<p>Dr. Jairo Alfonso Téllez Mosquera - Coordinador</p> <p>Médico de la Universidad Industrial de Santander (UIS), Especialista en Salud Ocupacional (Universidad de Antioquia), y Especialista en Farmacodependencia (Fundación Universitaria Luis Amigó), Magíster en Toxicología de la Universidad Nacional y con estudios de doctorado en Neurotoxicología y Psicofarmacología de la Universidad de Almería y Universidad Virgili et Rovira, España. Ver Curriculum</p>
<p>Dr. Álvaro Acevedo Tarazona</p> <p>Historiador de la Universidad Industrial de Santander (UIS), con especialización en Filosofía de las Ciencias - Universidad de Antioquia (Udes), especialización en Docencia Universitaria -Universidad Industrial de Santander CEDEUIS, especialización en Formación Especializada Docencia en Historia y Cultura de América Latina - Universidad Pablo De Olavide, Maestría en Historia - Universidad Industrial de Santander, Maestría Historia de América Latina: de la Ilustración al Mundo Contemporáneo, II Edición - Universidad Pablo de Olavide, Doctorado en Transiciones, Cambios y Permanencias en las Sociedades Modernas y Contemporáneas de Europa y América Latina - Universidad De Huelva, Postdoctorado en Ciencias de la Educación - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC)-Rudecolombia. Ver Curriculum</p>
<p>Dra. Cecilia Dolores Correa de Molina</p> <p>Socióloga de la Universidad Autónoma del Caribe, Licenciada en Educación especialidad Psicopedagogía, de la Corporación Universitaria de la Costa, cuenta con título de Maestría en Administración y Supervisión Educativa de la Universidad Externado de Colombia, diplomatura en Pedagogía de la Complejidad de Multiversidad Mundo Real Edgar Morín - Hermosillo - Sonora, México. Doctorado en Ciencias Pedagógicas de la Universidad Pedagógica Nacional "Enrique José Varona" Habana, Cuba. Asimismo, adelantó estudios postdoctorales en Currículo, Ciudadanía y Gobernabilidad Social en el Centro de Estudios Postdoctorales - CIPOST de la Universidad Central de Venezuela. Actualmente adelanta el Segundo Doctorado en Ciencias en el Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior de la Universidad de la Habana, Cuba, CEPES. Ver Curriculum</p>
<p>Dr. Jhonier Gilberto Guerrero Erazo</p> <p>Ingeniero Sanitario, especialista en Alta gerencia y Magister en Ingeniería Sanitaria y Ambiental de la Universidad del Valle, Doctor en Ingeniería de la Universidad Técnica de Berlín, Alemania. Ver Curriculum</p>
<p>Dr. Guillermo Murillo Vargas</p> <p>Administrador de Empresas y Magister en Ciencias de la Organización (Ms.c) de la Universidad del Valle, Ph.D en Administración de la Universidad EAFIT, con el apoyo de École des hautes Commerciales (HEC), Universidad de Montreal-Canadá Ver Curriculum</p>
<p>Dr. Fernando Cantor Rincon</p> <p>Biólogo de la Universidad Nacional de Colombia- Sede Bogotá, Doctorado en Entomología de la Universidade Federal De Viçosa Ver Curriculum</p>
<p>Dr. Alvaro Andres Motta Navas</p> <p>Llevó a cabo sus estudios secundarios en el Colegio San Bartolomé de la Merced, luego de los cual ingresó a la Pontificia Universidad Javeriana en donde se graduó como abogado y posteriormente adelantó estudios de posgrado en Especialización en Derecho Sustantivo y Contencioso Constitucional. Master en Acción Política y Participación Ciudadana en el Estado de Derecho de la Magister Iustre Colegio de Abogados de Madrid Universidad Rey Juan Carlos I y Doctorado en Derecho en la Universidad de La Laguna en España. Ver Curriculum</p>

Ilustración 4. Composición actual del Consejo Nacional de Acreditación (*Consejo Nacional de Acreditación, s.f.*)

4.3.2. ¿Para qué sirve el Consejo Nacional de Acreditación?

(Concejo Nacional de Acreditación (CNA), 2010), para contribuir con el fomento de la alta calidad en las Instituciones de Educación Superior y garantizar a la sociedad que las instituciones y programas que se acreditan cumplen los más altos niveles de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos. (pág. 4)

Este proceso evaluativo mantiene su naturaleza académica y se adelanta en un marco de respeto de la vocación y de las identidades institucionales buscando reafirmar la pluralidad y diversidad del sistema de educación superior del país. (pág. 4)

Por lo tanto, propende por la inserción del Sistema Nacional de Acreditación en espacios internacionales que permitan mayor visibilidad y reconocimiento de las instituciones de educación superior que hacen parte del mismo y facilite la movilidad de la comunidad universitaria. (pág. 4)

El proceso de acreditación, integralmente considerado, tiene los objetivos siguientes:

- Propiciar el mejoramiento de la calidad de la educación superior.
- Ser un mecanismo para que las Instituciones de Educación Superior rindan cuentas ante la sociedad y el Estado sobre el servicio educativo que prestan.
- Propiciar la idoneidad y la solidez de las instituciones que prestan el servicio público de educación superior.
- Ser un incentivo para que las instituciones verifiquen el cumplimiento de su misión, sus propósitos y sus objetivos en el marco de la Constitución y la Ley, y de acuerdo con sus propios estatutos.
- Propiciar el autoexamen permanente de las instituciones y programas académicos en el contexto de una cultura de la evaluación.
- Ser un instrumento mediante el cual el Estado da fe pública de la calidad de las instituciones y de los programas de educación superior.
- Brindar información confiable a los usuarios del servicio educativo del nivel superior y alimentar el Sistema Nacional de Información creado por la Ley.

Ser un incentivo para los académicos, en la medida en que permita objetivar el sentido y la credibilidad de su trabajo y propiciar el reconocimiento de sus realizaciones. (Consejo Nacional de Acreditación, s.f.)

4.3.3. Indicadores del Consejo Nacional de Acreditación (CNA)

Los siguientes documentos proporcionan unas sugerencias de indicadores que pueden ser utilizados, ampliados o complementados por las instituciones. Los indicadores suministran referentes empíricos y verificables de la calidad. Por tal razón, la metodología del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) no se limita a las ponderaciones y gradaciones de cada característica, aunque las incluye. Ella requiere del uso de indicadores (cuantitativos y cualitativos) que suministren dichos referentes empíricos y permitan observar y apreciar el desempeño de un programa en una situación dada. A través de ellos las características de calidad se hacen patentes y valorables.

Los indicadores son indispensables para asegurar la transparencia y la verificabilidad de una acreditación. A nivel internacional, ellos se han convertido en un requerimiento para responder a los criterios o estándares de calidad mundial de los sistemas de acreditación.

- Cuadro No. 1. Programa: Identificación y Trayectoria
- Cuadro No. 2. Estudiantes: Matriculados, graduados, deserción y movilidad
- Cuadro No. 3. Número de profesores: dedicados principalmente al programa
- Cuadro No. 4. Profesores: Forma da contratación
- Cuadro No. 5. Profesores dedicados principalmente al programa: Nivel de formación
- Cuadro No. 6. Profesores: Listado detallado
- Cuadro No. 7. Investigación: Grupos de investigación relacionados con el programa
- Cuadro No. 8. Publicaciones: Referencias bibliográficas
- Cuadro No. 9. Extensión propia del programa
- Cuadro No. 10. Convenios y alianzas estratégicas del programa
- Cuadro No. 11. Profesores visitantes al programa
- Cuadro No. 12. Innovaciones generadas por el programa.

4.3.3.1. Síntesis lineamientos de acreditación de programas de pregrado CNA -2012.

Tabla 1. *Composición Factor 1*

FACTOR 1	
Misión, Visión y Proyecto Institucional y de Programa.	
CARACTERÍSTICAS	
1	Misión, Visión Y Proyecto Institucional
2	Proyecto Educativo Del Programa
3	Relevancia Académica Y Pertinencia Social Del Programa

Nota: características pertenecientes al factor N°1 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación (*Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 19*)

Tabla 2. *Composición Factor 2*

FACTOR 2	
Estudiantes	
CARACTERÍSTICAS	
4	Mecanismos De Selección E Ingreso
5	Estudiantes Admitidos Y Capacidad Institucional
6	Participación En Actividades De Formación Integral
7	Reglamentos Estudiantil Y Académico

Nota: características pertenecientes al factor N°2 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación (*Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 21*)

Tabla 3. *Composición Factor 3*

FACTOR 3	
Profesores	
CARACTERÍSTICAS	
8	Selección, Vinculación Y Permanencia De Profesores
9	Estatuto Profesoral
10	Número, Dedicación, Nivel De Formación Y Experiencia De Los Profesores
11	Desarrollo Profesoral
12	Estímulos A La Docencia, Investigación, Creación Artística Y Cultural, Extensión O Proyección Social Y A La Cooperación Internacional
13	Producción, Pertinencia, Utilización E Impacto De Material Docente
14	Remuneración Por Méritos
15	Evaluación De Profesores

Nota: características pertenecientes al factor N°3 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación (*Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 24*)

Tabla 4. *Composición Factor 4*

FACTOR 4	
Procesos Académicos	
CARACTERÍSTICAS	
16	Integralidad Del Currículo
17	Flexibilidad Del Currículo
18	Interdisciplinariedad
19	Metodologías De Enseñanza Y Aprendizaje
20	Sistema De Evaluación De Estudiantes
21	Trabajos De Los Estudiantes
22	Evaluación Y Autorregulación Del Programa
23	Extensión O Proyección Social
24	Recursos Bibliográficos
25	Recursos Informáticos Y De Comunicación
26	Recursos De Apoyo Docente

Nota: características pertenecientes al factor N°4 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación
(*Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 29*)

Tabla 5. *Composición Factor 5*

FACTOR 5	
Visibilidad Nacional e Internacional	
CARACTERÍSTICAS	
27	Inserción Del Programa En Contextos Académicos Nacionales e Internacionales
28	Relaciones Externas De Profesores Y Estudiantes.

Nota: características pertenecientes al factor N°5 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación
(*Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 38*)

Tabla 6. *Composición Factor 6*

FACTOR 6	
Investigación y Creación Artística y Cultural	
CARACTERÍSTICAS	
29	Formación Para La Investigación Y La Creación Artística Y Cultural
30	Compromiso Con La Investigación Y La Creación Artística Y Cultural

Nota: características pertenecientes al factor N°6 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación
(*Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 40*)

Tabla 7. *Composición Factor 7*

FACTOR 7	
Bienestar Institucional	
CARACTERÍSTICAS	
31	Políticas, Programas Y Servicios De Bienestar Universitario
32	Permanencia Y Retención Estudiantil

Nota: características pertenecientes al factor N°7 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación
(Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 43)

Tabla 8. Composición Factor 8

FACTOR 8	
Organización, Administración y Gestión	
CARACTERÍSTICAS	
33	Organización, Administración Y Gestión Del Programa
34	Sistemas De Comunicación E Información
35	Dirección Del Programa

Nota: características pertenecientes al factor N°8 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación
(Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 44)

Tabla 9. Composición Factor 9

FACTOR 9	
Impacto de los Egresados Sobre el Medio	
CARACTERÍSTICAS	
36	Seguimiento De Los Egresados
37	Impacto De Los Egresados En El Medio Social Y Académico

Nota: características pertenecientes al factor N°9 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación
(Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 46)

Tabla 10. *Composición Factor 10*

FACTOR 10	
Recursos Físicos y Financieros	
CARACTERÍSTICAS	
38	Recursos Físicos
39	Presupuesto Del Programa
40	Administración De Recursos

Nota: características pertenecientes al factor N°10 establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación
(*Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 48*)

5. Marco metodológico

El proyecto a realizar contiene una serie de fases, a partir de las cuales se propone desarrollar un sistema de control basado en la metodología del Balanced Scorecard para la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, con el fin de contribuir al fortalecimiento administrativo.

La metodología a utilizar partirá de las entrevistas con los docentes y personal administrativo de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, con el propósito de hacer un sondeo y recopilar información valiosa para la ejecución del modelo de Balanced Scorecard, posteriormente se determinarán los indicadores que van a medir la gestión de la facultad basados en los lineamientos del Concejo Nacional de Acreditación (CNA) y finalmente se logrará el diseño y construcción de la herramienta Balanced Scorecard implementada en la hoja de cálculo de Microsoft Excel.

5.1. Fases del proceso metodológico

Fase 1: Entrevistas con docentes y administrativos de la facultad. En esta primera fase se realizará un sondeo a todos los procesos y responsabilidades asignados al recurso humano de la facultad, recopilando información de gran importancia para su posterior análisis y organización.

Fase 2: Determinación de indicadores. Los cuáles serán las reglas de cálculo o ratios de gestión que nos servirán para medir y valorar el cumplimiento de la labor administrativa.

Fase 3: Análisis de indicadores del Concejo Nacional de Acreditación (CNA). Los indicadores suministran referentes empíricos y verificables de la calidad, se requiere del uso de indicadores (cuantitativos y cualitativos) que permitan observar y apreciar el desempeño de un programa en una situación dada, a través de ellos las características de calidad se hacen patentes y valorables. Los indicadores son indispensables para asegurar la transparencia y la verificabilidad de una acreditación.

Fase 4: Construcción de indicadores integrados de la facultad de Contaduría Pública y del Concejo Nacional de Acreditación (CNA), en la herramienta de Microsoft Excel. Fijados y determinados los indicadores de evaluación de gestión de la facultad, se procederá a plasmarlos en una hoja de cálculo de Excel, para su posterior uso.

Fase 5: Diseño y construcción de herramienta Balanced Scorecard en la herramienta de Microsoft Excel. De acuerdo, al desarrollo de las anteriores fases se diseñará y construirá el modelo de gestión en la aplicación mencionada, instaurada según las necesidades de la facultad.

Fase 6: Alimentación de hojas del Balanced Scorecard por parte de los docentes. A partir de la construcción del Balanced Scorecard en la aplicación de Microsoft Excel, se requerirá que los docentes y administrativos encargados de las diferentes coordinaciones de la facultad, realicen un suministro de su información de acuerdo con sus responsabilidades asignadas.

Fase 7: Inclusión de pendientes y ajustes de la herramienta Balanced Scorecard. Desarrollado el modelo de Balanced Scorecard, se realizará una revisión técnica y metodológica; una vez fijados los elementos a mejorar en la herramienta, se procederá a realizar los correspondientes ajustes para la inclusión de estos.

Fase 8: Ajustes finales y pruebas de validación de la herramienta Balanced Scorecard. En esta fase se realizará la ejecución de la herramienta con el personal delegado de cada coordinación, con el propósito de determinar si el modelo cumple con los requerimientos y especificaciones ajustados a las necesidades de gestión de la facultad.

Fase 9: Entrega de informe final y herramienta Balanced Scorecard a la facultad de Contaduría Pública Universidad Santo Tomás sede Villavicencio.

6. Desarrollo del proceso metodológico

Establecidas las fases del proceso metodológico en el inciso anterior, se procede a ejecutar cada procedimiento establecido y dar desarrollo a cada fase en el presente trabajo.

6.1. Desarrollo fase 1

El principal propósito de esta fase es obtener información acerca de los diferentes procesos que se ejecutan en la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, la fuente de información es por parte de los docentes de tiempo completo de la facultad, encargados de desarrollar las funciones que acarrearán cada área.

Previas reuniones con docentes y directivos, se obtuvo gran información acerca de los procesos, los cuales son denominados “coordinaciones”, con un responsable asignado a cada uno. Las coordinaciones principales de la facultad son las siguientes:

6.1.1. Coordinación de investigación de la facultad.

El responsable de esta coordinación es la persona garante de que todos los procesos que acarrearán esta área se ejecuten de una manera adecuada y oportuna. Los principales procesos asignados a esta coordinación son los siguientes:

1. Delegado de la Facultad ante el Comité Particular de Investigación de la Sede: inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

1.1. Recibir invitación a Comité Particular de Investigación de la Sede.

1.2. Asistir, participar y atender indicaciones dadas en el Comité Particular de Investigación en temas que tengan relación al programa de Contaduría Pública.

1.3. Firmar asistencia al Comité Particular de Investigación.

2. Presidir el Comité de Investigación de la Facultad: inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

- 2.1. Realizar la agenda del Comité de Investigación e incluir acta anterior para aprobación durante la reunión.
 - 2.2. Convocar a los Docentes investigadores, Decano e invitados que se requieran tener presentes en el Comité de Investigación.
 - 2.3. Tomar nota de los puntos tratados en el Comité de Investigación.
 - 2.4. Elaborar acta de Comité de Investigación.
 - 2.5. Enviar actas aprobadas a la Unidad de Investigación de la Sede.
-
3. **Elaborar semestralmente el plan de acción de los procesos de investigación de la Facultad:** inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:
 - 3.1. Proponer una lista de actividades de investigación con sus respectivas fechas a realizar durante el semestre académico.
 - 3.2. Exponer plan de acción en el Comité de Investigación y recibir las sugerencias respectivas de los miembros de la reunión.
 - 3.3. Aprobar el plan de acción en el Comité de Investigación.
 - 3.4. Enviar plan de acción aprobado para el semestre académico a la Unidad de Investigación.
-
4. **Presentar un informe de gestión a la Unidad de Investigación al final de cada periodo académico:** inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:
 - 4.1. Realizar un informe de gestión investigativa al final del periodo académico.
 - 4.2. Exponer el informe de gestión investigativa en el último Comité de Investigación del periodo académico.
 - 4.3. Aprobar informe de gestión investigativa en el último Comité de Investigación del periodo académico.
 - 4.4. Enviar informe de gestión investigativa a la Unidad de Investigación.
-
5. **Coordinar la Gestión del Grupo de Investigación de la Facultad, incluyendo la visibilidad ante COLCIENCIAS:** inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

- 5.1.** Coordinar las actividades de Investigación (proyectos, convocatorias y demás procesos de investigación) de la Facultad con el fin de buscar la categorización del Grupo ante COLCIENCIAS.
- 6. Coordinar el programa de semilleros, auxiliares de investigación y Jóvenes investigadores como estrategia de Formación en la Facultad:** inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:
- 6.1.** Coordinar que los semilleros, auxiliares de investigación y Jóvenes investigadores estén direccionados a cumplir con estrategias que permitan fortalecer la investigación en la Facultad.
- 7. Definir y orientar la línea estratégica de investigación:** inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:
- 7.1.** Definir la línea de investigación.
- 7.2.** Orientar que las actividades de investigación de la Facultad sean direccionadas a la línea de investigación.
- 8. Verificar los estados de avance y resultados finales de los proyectos de investigación, especialmente los avalados en convocatorias internas y/o externas:** inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:
- 8.1.** Hacer seguimiento a los avances de los proyectos de investigación de la Facultad.
- 8.2.** Revisar los resultados finales de los proyectos de investigación.
- 9. Evaluar y definir los proyectos de investigación que serían presentados a convocatorias internas y/o externas según el caso:** inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:
- 9.1.** Examinar la idoneidad de los proyectos a **presentar** en convocatorias internas y/o externas.
- 9.2.** Presentar ante Comité de Investigación los proyectos que participaran en convocatorias internas y/o externas.
- 9.3.** Aprobar ante Comité de Investigación los proyectos que participaran en convocatorias internas y/o externas.

10. Gestionar la participación del grupo de investigación de la Facultad en redes académicas nacionales e internacionales: inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

- 10.1. Buscar en que redes académicas nacionales e internacionales el programa de Contaduría Pública puede participar
- 10.2. Vincular en redes académicas nacionales e internacionales el programa de Contaduría Pública
- 10.3. Participar en eventos realizados por redes académicas que generen impacto en el programa de Contaduría Pública.

11. Gestionar recursos de cofinanciación con entidades externas para el desarrollo de los procesos de investigación de la Facultad: inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

- 11.1. Identificar en la Facultad que procesos de investigación necesita de apoyo de recursos.
- 11.2. Buscar vincular recursos de organismos privados y públicos que apoyen el desarrollo de los procesos de investigación de la Facultad.
- 11.3. Ejecutar los recursos de entidad externa en procesos de investigación en los términos y fines estipulados.

12. Promover la articulación del grupo, semillero, línea y proyectos con otros programas e incluso con otras instituciones para avanzar en el proceso con una perspectiva interdisciplinaria e interinstitucional: inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

- 12.1. Participar en las convocatorias de investigación.
- 12.2. Examinar rigurosamente el contenido de la convocatoria y sus anexos.
- 12.3. Verificar el cumplimiento de todos los requisitos establecidos para participar en la convocatoria.
- 12.4. Desarrollar el proyecto de investigación de acuerdo con lo indicado en los términos de referencia.

- 12.5. Enviar el Proyecto de investigación y los documentos soportes requeridos para participar, dentro del plazo estipulado.
- 12.6. Revisar de forma permanente el correo electrónico que reporte en el proyecto, en caso de que la Universidad solicite cualquier información o documentación adicional.
- 12.7. Aclarar dudas e Inquietudes, únicamente en la Unidad de Investigación.

13. Buscar mecanismos de articulación de los proyectos de investigación con las funciones sustantivas de currículo (docencia) y proyección social: inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

- 13.1. Formular mecanismos de articulación de los proyectos de investigación con las funciones sustantivas de currículo (docencia) y proyección social.
- 13.2. Examinar los proyectos de investigación con impacto en currículo (docencia) y proyección social.

14. Articular los procesos de investigación con los planes curriculares de los posgrados, especializaciones y maestrías que estén bajo la administración de la Facultad: inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

- 14.1. Proponer procesos de investigación que se articulen con estudios de posgrado.
- 14.2. Examinar el impacto de los procesos de investigación con los planes curriculares de los posgrados.

15. Gestionar espacios especializados para la presentación de ponencias relacionadas con los avances y resultados del proceso de investigación en la Facultad: inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

- 15.1. Comunicar a los miembros del grupo de investigación los espacios para la presentación de ponencias relacionadas con los avances y resultados del proceso de investigación.
- 15.2. Garantizar la participación en espacios para la presentación de ponencias relacionadas con los avances y resultados del proceso de investigación, de acuerdo con el plan acción planteado a inicio de semestre académico.

16. Gestionar espacios altamente especializados para la publicación de los avances y resultados del proceso de investigación en la Facultad: inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:

- 16.1.** Comunicar a los miembros del grupo de investigación los espacios altamente especializados para la publicación de los avances y resultados del proceso de investigación.
- 16.2.** Garantizar que se realice la publicación de los avances y resultados del proceso de investigación en espacios altamente especializados de acuerdo con el plan acción planteado a inicio de semestre académico.

Ilustración 5. Mapa de procesos de investigación en la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio.

Ilustración 6. Flujograma de procesos editoriales internos establecidos por la biblioteca de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio.

6.1.2. Coordinación de opciones de grado.

El responsable de esta coordinación es la persona garante de que todos los procesos que acarreen esta área se ejecuten de una manera adecuada y oportuna. Los principales procesos asignados a esta coordinación son los siguientes:

- 1. Divulgar el reglamento de opciones de grado de la Facultad:** inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:
 - 1.1.** Convocar a los estudiantes próximos a iniciar su opción de grado.
 - 1.2.** Comunicar el reglamento de opciones de grado a los estudiantes.
 - 1.3.** Aclarar dudas sobre el procedimiento de opciones de grado.
 - 1.4.** Llevar lista de asistencia de estudiantes participantes al evento.

- 2. Coordinar convocatoria de opciones de grado:** inmerso en este proceso principal, se encuentran los siguientes subprocesos:
 - 2.1.** Divulgar la convocatoria de opciones de grado a los estudiantes por los distintos medios de comunicación utilizados en la Facultad.
 - 2.2.** Coordinar inscripción de los estudiantes aspirantes a iniciar opción de grado (Formato: 7125-F-190 Inscripción opción de grado).
 - 2.3.** Seleccionar los aspirantes de opción de grado de acuerdo a los requisitos establecidos en el reglamento de grado y comité de opciones de grado.
 - 2.4.** Enviar a los Coordinadores de Investigación, Proyección Social e Internacionalización lista de estudiantes inscritos en convocatoria.
 - 2.5.** Garantizar que los estudiantes inscritos en convocatoria, y que cumplan con requisitos establecidos; inicien su opción de grado.

- 3. Divulgar proceso de opción de grado de acuerdo a la modalidad de opción de grado:** inmerso en este proceso principal, se encuentran dos subprocesos, los cuales tienen una serie de procedimiento a desarrollar:

3.1. Curso de Grado:

- 3.1.1.** Conocer la estrategia de curso de grado planteada por el Coordinador de Internacionalización.
- 3.1.2.** Garantizar la vinculación de los estudiantes inscritos en convocatoria, y que cumplan con requisitos establecidos (actividad realizada con apoyo del Coordinador de Internacionalización)
- 3.1.3.** Aclarar al estudiante durante el proceso las dudas relacionadas a la opción de grado.
- 3.1.4.** Realizar logística para socialización por parte del estudiante del curso de grado e inspeccionar diligenciamiento por parte del evaluador(es) formato establecido por la Facultad para su respectiva evaluación (7125-F-189 Rúbrica de Valoración y Socialización de Opciones de Grado).
- 3.1.5.** Realizar jornada de divulgación a los estudiantes sobre los formatos a diligenciar para formalizar su opción de grado (7125-F-189 Rúbrica de Valoración y Socialización de Opciones de Grado y 7125-F-192 Resumen Ejecutivo de Opciones de Grado).
- 3.1.6.** Establecer fecha de recepción de formatos de opción de grado.
- 3.1.7.** Realizar revisión de formatos entregados por los estudiantes y firmar.
- 3.1.8.** Publicar calificación del curso de grado.
- 3.1.9.** Enviar al Coordinador de Internacionalización formatos diligenciados por los estudiantes para su respectiva revisión y firma.
- 3.1.10.** Entregar en Facultad formatos de opción de grado para que sea archive documentación en la carpeta del estudiante, solicitando la firma de quien recibe dicha documentación.

3.2. Trabajo de grado.

- 3.2.1.** Conocer las propuestas de los estudiantes que iniciaran su trabajo de grado.
- 3.2.2.** Asegurar que el trabajo de grado haya sido aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad.
- 3.2.3.** Aclarar al estudiante durante el proceso las dudas relacionadas a la opción de grado.
- 3.2.4.** Realizar jornada de divulgación a los estudiantes sobre los formatos a diligenciar para formalizar su opción de grado (7125-F-189 Rúbrica de Valoración y Socialización de Opciones de Grado y 7125-F-192 Resumen Ejecutivo de Opciones de Grado).

- 3.2.5.** Recepcionar trabajos de grado finalizados con aprobación de comité de investigación y comité de opciones de grado.
- 3.2.6.** Realizar logística para socialización por parte del estudiante del trabajo de grado e inspeccionar diligenciamiento por parte del evaluador(es) formato establecido por la Facultad para su respectiva evaluación (7125-F-189 Rúbrica de Valoración y Socialización de Opciones de Grado).
- 3.2.7.** Establecer fecha de recepción de formatos de opción de grado.
- 3.2.8.** Realizar revisión de formatos entregados por los estudiantes y firmar.
- 3.2.9.** Publicación de calificación del trabajo de grado.
- 3.2.10.** Enviar al Coordinador de Investigación formatos diligenciados por los estudiantes para su respectiva revisión y firma.
- 3.2.11.** Entregar en Facultad formatos de opción de grado para que sea archive documentación en la carpeta del estudiante, solicitando la firma de quien recibe dicha documentación.

3.3. Preparatorios.

- 3.3.1.** Conocer los estudiantes aspirantes a presentar preparatorios.
- 3.3.2.** Comunicar al Coordinador Curricular sobre los estudiantes aspirantes a realizar preparatorios.
- 3.3.3.** Conocer los lineamientos para la realización de preparatorios, que serán formulados por el Comité Curricular y aprobado por el Consejo de la Facultad.
- 3.3.4.** Conocer las fechas de presentación de preparatorios (Las fechas de exámenes preparatorios serán establecidas por el Decanatura de Facultad y la Secretaría de la División).
- 3.3.5.** Recepcionar carta de calificación de los preparatorios emitida por Coordinador Curricular y firmar dando el visto bueno.
- 3.3.6.** Entregar en Facultad carta de calificación de los preparatorios para que sea archive en la carpeta del estudiante, solicitando la firma de quien recibe dicha documentación.

3.4. Promedio ponderado.

- 3.4.1.** Recepcionar carta de estudiante solicitando que su opción de grado será por promedio ponderado.

3.4.2. Examinar que el estudiante al terminar el Plan de Estudios hubiere obtenido un promedio acumulado de cuatro tres (4.3) o superior y que no hubiere repetido alguna asignatura del plan de estudios.

3.4.3. Expedir carta aceptando o rechazando la modalidad de opción de grado.

3.5. Trabajo social.

3.5.1. Conocer los estudiantes aspirantes a realizar trabajo social.

3.5.2. Conocer los lineamientos para la realización del trabajo social formulados por el Comité de Extensión y Proyección Social y aprobados por el Consejo de la Facultad.

3.5.3. Comunicar al Coordinador de Proyección Social los estudiantes que iniciaran trabajo social.

3.5.4. Garantizar la vinculación de los estudiantes inscritos en convocatoria, y que cumplan con requisitos establecidos (actividad realizada con apoyo del Coordinador de Proyección Social).

3.5.5. Realizar jornada de divulgación a los estudiantes sobre los formatos a diligenciar para formalizar su opción de grado (7125-F-189 Rúbrica de Valoración y Socialización de Opciones de Grado, 7125-F-192 Resumen Ejecutivo de Opciones de Grado y 7125-F-191 Evaluación Opción de Grado Trabajo Social).

3.5.6. Realizar logística para socialización por parte del estudiante del trabajo social e inspeccionar diligenciamiento por parte del evaluador(es) formato establecido por la Facultad para su respectiva evaluación (7125-F-189 Rúbrica de Valoración y Socialización de Opciones de Grado).

3.5.7. Establecer fecha de recepción de formatos de opción de grado.

3.5.8. Realizar revisión de formatos entregados por los estudiantes y firmar.

3.5.9. Publicación de calificación del trabajo social.

3.5.10. Enviar al Coordinador de Proyección social formatos diligenciados por los estudiantes para su respectiva revisión y firma.

3.5.11. Entregar en Facultad formatos de opción de grado para que sea archive documentación en la carpeta del estudiante, solicitando la firma de quien recibe dicha documentación.

4. Presidir el Comité de opciones de grado de la Facultad.

- 4.1.** Realizar la agenda del comité de opciones de grado e incluir acta anterior para aprobación durante la reunión.
- 4.2.** Convocar a los Coordinadores de Proyección Social, Investigación, Currículo e Internacionalización, Decano e invitados que se requieran tener presentes en el Comité de opciones de grado.
- 4.3.** Tomar nota de los puntos tratados en el Comité de opciones de grado.
- 4.4.** Elaborar acta de Comité de opciones de grado.

6.1.3. Coordinación de proyección social.

El responsable de esta coordinación es la persona garante de que todos los procesos que acarrearán esta área se ejecuten de una manera adecuada y oportuna. Los principales procesos asignados a esta coordinación son los siguientes:

1. Desarrollo Comunitario. Estadísticas (Comunidades que se han atendido)

La Unidad de Proyección Social de la sede le solicita al Coordinador de Proyección Social por correo electrónico los horarios de disponibilidad para brindar atención al ciudadano en el Centro de Proyección Social o en los barrios seleccionados. La Unidad le informa al coordinador que clase de comunidad va a atender y el tema que trabajará durante ese periodo. Los procesos a realizarse dentro de esta dependencia son los siguientes:

- 1.1.** El Coordinador de proyección social deberá realizar un comité de proyección social de Facultad para socializar con el Decano y el equipo docente sobre esta actividad que requiere el apoyo del programa.
- 1.2.** El Coordinador podrá apoyarse en estudiantes que se encuentren activos realizando su opción de grado bajo el concepto “Práctica social” o en docentes que tienen asignadas horas de Desarrollo comunitario en nómina.
- 1.3.** El estudiante que apoya este proceso es seleccionado de la lista de estudiantes que se postularon en la convocatoria ofrecida por la Coordinación de opciones de grado.

- 1.4. El Decano es quien aprueba el inicio de actividades del estudiante en esta modalidad de opción de grado y delega supervisar el proceso por el coordinador de proyección social y el coordinador de opciones de grado.
- 1.5. El Coordinador debe entregar un informe sobre el proceso que apoyó a la Unidad de Proyección Social.
- 1.6. El estudiante deberá entregar en los formatos oficiales de opciones de grado su informe de gestión durante el periodo de la actividad. (Un semestre académico-4 meses).
- 1.7. La Unidad de Proyección Social es quien coordina el proceso de difusión, logística y entrega de certificados (en caso de ser certificable).

2. Educación Continua. Estadísticas (oferta de educación que se ha brindado)

El coordinador de proyección social del programa asiste al comité general de proyección social en donde se discuten los temas actuales de la profesión contable y se hacen sugerencias por parte del comité sobre oferta de diplomados, cursos, seminarios, especializaciones o maestrías. Los procesos a realizarse dentro de esta dependencia son los siguientes:

1. El Coordinador del programa convoca a comité particular de proyección en donde se socializa al decano y docentes las recomendaciones en cuanto a educación continua que sugiere el coordinador de la sede.
2. El decano y su equipo de trabajo analizan y deciden si es pertinente crear esa propuesta de formación para el sector externo y delegan el responsable con las horas nomina para iniciar con la construcción de la oferta.
3. El docente encargado de realizar el diseño y propuesta deberá enviar los documentos al comité general curricular quien es el que dará el visto bueno para que el docente encargado de la facultad pueda empezar a ofertar y promocionar en el medio dicha oferta académica.

3. Emprendimiento. Estadísticas (cuantas actividades de emprendimiento hemos realizado)

El docente coordinador de proyección social del programa, asiste a un comité general en donde se discuten las estrategias de la sede para fomentar la cultura del emprendimiento. De las actividades que nazcan en ese comité de proyección social general, el coordinador del programa deberá socializarlas y apoyarlas junto con el docente que tiene asignadas horas en emprendimiento. Los procesos a realizarse dentro de esta dependencia son los siguientes:

1. El coordinador de proyección social del programa debe apoyarse en el docente que tiene horas en emprendimiento para crear estrategias que promuevan el emprendimiento en el programa, respaldadas y evaluadas por el equipo docente y el decano.

4. Relaciones interinstitucionales. Estadísticas (cuantos convenios tiene el programa)

El coordinador de proyección social del programa es el responsable de ejecutar los convenios que estén disponibles para el programa, o proponer crear nuevos convenios con entidades del sector público o privado que permitan el crecimiento de las relaciones del programa.

1. Ejecución: El coordinador de proyección social del programa solicita a el jurídico de la sede, el documento de convenio de la entidad que le interesa, el coordinador del programa deberá analizar los puntos que se encuentran estipulados en el convenio para ser tenidos en cuenta, y a su vez socializarlos con el equipo docente y decano de la facultad.

Una vez el decano, el equipo docente y el coordinador de proyección social, sepan que van punto van a desarrollar del convenio, se asignan responsables de liderar el proceso y se incluyen las actividades en calendario del programa.

En caso de solicitar apoyo de un estudiante, se deberá tener en cuenta los estudiantes que aplicaron a la convocatoria abierta por el docente coordinador de opciones de grado. Al final de ejecutar la actividad ligada al convenio, el coordinador de proyección social solicitará un informe al responsable de liderar el proceso.

2. Creación: El Coordinador de Proyección social del programa, selecciona una entidad (público y privado) con la que no se cuenta convenio y diseña el documento en donde estarán plasmados los puntos del convenio.

El jurídico entra a revisar este documento y es quién dirá si está bien y dará el visto bueno. El jurídico le dará este convenio nuevo al rector para que lo revisen y lo aprueben junto con el representante legal de la entidad con la que se quiere establecer el convenio.

5. Asesorías y Consultorías. Estadísticas (empresas que se le brindaron apoyo)

El empresario acude al apoyo del programa de contaduría pública, el coordinador de proyección social delega al docente que tenga horas nomina en consultoría. En caso de haber un estudiante que este optando la opción de grado como práctica social en la Facultad, este deberá apoyar el proceso de consultoría con la supervisión de un docente.

1. El estudiante o docente, deberá planillar los datos y dejar registro de la asesoría que brindaron.

6. Egresados. estadísticas (cuantos egresados se han graduado a corte 2016-1)

El coordinador de proyección social del programa se reúne ante el comité general de proyección social en donde se habla de estrategias para fortalecer los vínculos con el egresado. Se realizan propuestas a nivel general y el coordinador del programa deberá exponerlas ante el comité particular de proyección social de la Facultad. Los procesos a realizarse dentro de esta dependencia son los siguientes:

1. El coordinador de proyección social deberá apoyarse en el coordinador de egresados para establecer las actividades que se realizarán cada semestre. Se socializan ante el comité particular con todo el equipo docente y decano y se determina que acciones se realizarán.
2. El Coordinador de Proyección Social del programa deberá hacer seguimiento al coordinador de egresados del programa para validar que se esté ejecutando el proceso de planeación de las actividades dirigidas a los egresados.

3. El coordinador de Proyección social dl programa solicitará un informe al final del semestre que dé cuenta sobre los procesos y actividades a las que se había comprometido el coordinador de egresados del programa.
4. El coordinador de opciones de egresados del programa debe apoyarse con el coordinador de proyección social del programa para discutir sobre las estrategias y actividades que fortalezcan el vínculo de los egresados con el programa.
5. El coordinador deberá asistir al comité general de egresados de la universidad y exponer de forma clara las actividades que la facultad de contaduría va a utilizar en un determinado semestre.
6. El coordinador de egresados deberá planear y desarrollar las actividades que han planteado ante el comité y elaborar los respectivos informes para el coordinador de proyección social del programa de contaduría.
7. Dentro de las funciones del coordinador de egresados del programa de Contaduría se encuentra la actualización de la base de datos, el enviar información sobre el programa vía correo, y caracterizar los egresados del programa.
8. Promover el sentido de pertenencia del programa a los egresados y estudiantes de la facultad.

6.1.4. Coordinación UDIES.

El responsable de esta coordinación es la persona garante de que todos los procesos que acarrearán esta área se ejecuten de una manera adecuada y oportuna. Los principales procesos asignados a esta coordinación son los siguientes:

1. Selección y evaluación de monitores

Este proceso tiene como alcance desde la preparación del proceso de selección de los monitores de la facultad de Contaduría Pública, hasta la evaluación de desempeño de los monitores designados. Las actividades a desarrollar dentro de esta dependencia son las siguientes:

- 1.1.** Elaboración de los términos de referencia para la selección del monitor (En la primera semana de cada semestre).
- 1.2.** Recepción de las inscripciones de los aspirantes (en la segunda semana de cada semestre).
- 1.3.** Entrevista (Tercera semana de cada semestre).
- 1.4.** Selección (Tercera semana de cada semestre).
- 1.5.** Comunicación de la elección a todos los participantes de la elección (Tercera semana de cada semestre).
- 1.6.** Inducción a los nuevos monitores (Tercera semana de cada semestre).
- 1.7.** Iniciación de la monitoria con acompañamiento del docente titular, (Tercera semana de cada semestre).
- 1.8.** Evaluación y autoevaluación de los monitores (última semana de clases), el monitor es evaluado por el docente titular y los estudiantes a los cuales ha prestado el servicio de monitoria, también él debe realizar su autoevaluación.
- 1.9.** Entrega del concepto favorable (por parte del Coordinador UDIES, a la Coordinación General de la UDIES, cuando la evaluación del monito es satisfactoria. (Esta remisión se entrega a efectos de que la Coordinación General de la UDIES, tramite ante Vicerrectoría Académica el descuento del 10% por haber prestado de manera satisfactoria el servicio de monitoria.

2. Consejerías.

Desde la remisión del estudiante a consejería, hasta agotarse el proceso dentro del momento de la consejería o remitir a otra instancia, cuando la necesidad del servicio de consejería así lo requiera. Las actividades a desarrollar dentro de esta dependencia son las siguientes:

2.1. Remisión del estudiante a consejería (El estudiante puede ser remitido a consejería por un docente, el decano de facultad, porque el mismo acude al servicio)

2.2. Atención del estudiante en consejería: Se diligencia el formato de proceso de acompañamiento F-175.

2.3. Conforme a la necesidad de estudiante puede ser remitido a:

- Atención psicológica de emergencia.
- Orientación vocacional.
- Acompañamiento espiritual.
- Sindicatura.
- Y otros.

2.4. Seguimiento de la consejería, los estudiantes que han sido atendidos en consejería son objeto de seguimiento mínimo por una vez más, de lo cual debe quedar evidencia en el formato de proceso de acompañamiento inicialmente diligenciado F-175.

3. Seguimiento académico a casos especiales.

Los estudiantes que se encuentran en situación de reintegro, transferencia y movilidad internacional son objeto de un seguimiento especial con la finalidad de garantizar su permanencia en la Universidad y su graduación oportuna. Este proceso inicia con el reporte de los casos de reintegro hasta la remisión del informe final de seguimiento a la facultad de Contaduría Pública y a la Coordinación General de la UDIES. Las actividades a desarrollar dentro de esta dependencia son las siguientes:

- 3.1. Reporte de estudiantes en situación de reintegro y transferencia a la Coordinación de la Facultad. (este reporte lo realiza la Secretaría de la Facultad y la Coordinación General de la UDIES).
- 3.2. Realización de consejerías a los estudiantes reportados a inicio del semestre, con el fin de pactar el compromiso académico respectivo. (diligenciar formato F-175).
- 3.3. Diligenciamiento de matriz para estudiantes de reintegros y transferencias, con el fin de realizar el seguimiento académico. (se diligencia con las notas de cada corte).
- 3.4. Seguimiento de consejerías a los estudiantes a efectos de verificar el cumplimiento de los compromisos académicos y generar acciones de mejora (diligenciar formato F-175).
- 3.5. Entrega del informe de seguimiento (se realiza una entrega al finalizar el primer corte).
- 3.6. Entrega del informe de seguimiento (se realiza una entrega al finalizar el semestre).

4. Informe de rendimiento académico de la facultad

La Coordinación de la UDIES de la Facultad, tiene como función realizar el seguimiento académico a todos los estudiantes de la facultad, con el objetivo de generar estrategias y acciones de mejora para optimizar su rendimiento académico. Este informe va desde el reporte de las notas por cada espacio académico disciplinar, hasta la remisión del informe a la decanatura de la Facultad y a la Coordinación General de la UDIES. Las actividades a desarrollar dentro de esta dependencia son las siguientes:

- 4.1. Remisión de notas por cada área disciplinar (Coordinación General UDIES).
- 4.2. Preparación del informe (al finalizar el primer cohorte y al finalizar el semestre).
- 4.3. Remisión del informe (al finalizar el primer cohorte y al finalizar el semestre).

4.4. Generación de estrategias de mejora para casos de bajo rendimiento académico.

4.5. Seguimiento a estudiantes por consejería cuando en el informe se evidencia bajo rendimiento académico.

6.1.5. Coordinación de internacionalización y cooperación de facultad.

Coordinación desde el punto de vista académico, de las relaciones internacionales e interinstitucionales de la facultad o departamento y articulación interna con la gestión administrativa que desarrolla la Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales. Las actividades a desarrollar dentro de esta dependencia son las siguientes:

1. Orientar y proponer en la facultad las prioridades de internacionalización y alianzas interinstitucionales de la facultad de acuerdo con el Plan de Acción, líneas de investigación y oferta curricular y científica definidos por la facultad.
2. Consejería académica a estudiantes y profesores de la facultad en temas de movilidad, oferta internacional pertinente al área de estudio, de acuerdo con las prioridades definidas por la facultad.
3. Apoyar los procesos de homologación de los créditos y estudios cursados por los estudiantes en otras instituciones y remitir los syllabus oportunamente a la ORII para los estudiantes extranjeros aspirantes a realizar semestre académico en la USTA.
4. Apoyo en la canalización y avales académicos a las propuestas de movilidad de estudiantes y docentes tanto de la facultad como del exterior hacia la facultad en coordinación con la ORII.
5. Promover y difundir programas y oportunidades de internacionalización para estudiantes y docentes al interior de la facultad en los medios disponibles se facilita a través de los promotores ORII.

6. Velar por una imagen internacionalizable de la facultad y sus programas académicos (web, brochures, exportabilidad, etc.).
7. Colaborar en la recopilación y registro de la información de internacionalización de la facultad en la Matriz única de información sobre internacionalización elaborada y provista por la ORII para el reporte semestral a SNIES SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INTERNACIONALIZACIÓN.
8. Apoyar la canalización y gestión de los convenios y los proyectos de cooperación internacional e interinstitucional o licitaciones (que pueden ser proyectos de investigación, curriculares (doble/múltiple/cotitulación), de fortalecimiento institucional o de proyección social/desarrollo) que sean iniciativa de la facultad y canalizarlos a través de las instancias administrativas pertinentes de la universidad (ORII, Oficina Jurídica, la Unidad de Proyección Social, la Unidad de Investigación, la Unidad de desarrollo curricular y Formación Docente, Oficina de Proyectos Especiales según sea el caso.)
9. Apoyar los eventos académicos de internacionalización que surjan de la facultad.
10. Coordinar y generar interlocución con sus pares en el exterior para abrir posibilidades de cooperación mutua entre facultades y programas homólogos, canalizando las iniciativas académicas e investigativas entre ambas partes.
11. Apoyar y promover procesos de internacionalización del currículo de la facultad (concienciar sobre la introducción de bibliografía internacional en el pensum, bibliografía en otros idiomas, incorporación de módulos dictados por profesores y expertos extranjeros, incorporación de temáticas y perspectivas internacionales en el currículo, etc. visibilidad internacional de la oferta curricular y de los grupos de investigación, propuesta y promoción de cursos y diplomados de educación continua exportables según las fortalezas de la facultad entre otras).

12. Identificar bases de datos internacionales y potenciales redes y asociaciones temáticas/disciplinares que tengan potencial beneficio para el fortalecimiento de las áreas de conocimiento de la Facultad y coordinar la activa participación de la facultad en dichas redes y asociaciones temáticas.
13. Promover información sobre oportunidades de publicación internacional de los docentes e investigadores adscritos a la facultad, fomentar su visibilidad en bases de datos internacionales.
14. Solicitar capacitación e información sobre todos los anteriores aspectos a la ORII y demás instancias institucionales correspondientes.

6.2. Desarrollo fase 2

La determinación de los indicadores sobre los cuales se va basar la herramienta Balanced Scorecard, son aquellos definidos por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), con los cuales se realiza la acreditación de alta calidad de los programas de pregrado. Al pertenecer a una Universidad acredita en Calidad, se utilizarán dichos indicadores para cumplir con la mejora continua del programa.

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) expone un concepto de educación superior, el cual consiste en:

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. El Consejo ha procurado tener presentes todos los factores que inciden en ella y la manera como, en la configuración de esos factores, pesan los recursos institucionales, los procesos internos y los resultados de la gestión académica (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 12)

La evaluación de los programas académicos por parte del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), se realiza a partir de los fundamentos conceptuales y del marco legal que gobierna al Sistema Nacional de Acreditación, se han definido los elementos que han de tenerse en cuenta en los procesos de autoevaluación,

de evaluación externa y de evaluación final que constituyen el proceso (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 16)

Los elementos para realizar la evaluación de los programas académicos está definido así:

En el modelo del Consejo Nacional de Acreditación, los juicios finales que se han de emitir sobre la calidad de un programa académico son el resultado de una consideración integrada de los diez factores que lo conforman. A su vez, cada factor es valorado con base en una consideración integrada de las distintas características de calidad que lo constituyen. El grado de cumplimiento de cada característica de calidad debe ser establecido mediante una valoración integral de los diferentes aspectos a evaluar incorporados en estos lineamientos (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 16)

- **Factores:** los factores que el Consejo Nacional de Acreditación ha identificado como pilares para la valoración de los programas académicos son los que a continuación se indican, los cuales deben ser vistos desde una perspectiva sistémica, ya que ellos se expresan de una manera interdependiente. Los factores seleccionados en el modelo de acreditación del CNA son soporte de la alta calidad (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 17)

Los factores que permiten demostrar las funciones sustantivas de cada programa académico. Estos se individualizan así:

1. **Misión, Visión y proyecto institucional y del programa:** Un programa de alta calidad se reconoce por tener un proyecto educativo en consonancia con el proyecto educativo institucional, el cual debe ser suficientemente socializado y apropiado por la comunidad y sirve de referente fundamental para el desarrollo de sus funciones misionales (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 19)
2. **Estudiantes:** Un programa de alta calidad se reconoce porque permite al estudiante potenciar al máximo sus competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades durante su proceso de formación (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 21)
3. **Profesores:** La calidad de un programa académico se reconoce en el nivel y calidad de sus profesores, que hacen de su tarea un ejemplo de vida (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 24)

4. **Procesos académicos:** Un programa de alta calidad se reconoce por la capacidad que tiene de ofrecer una formación integral, flexible, actualizada e interdisciplinar, acorde con las tendencias contemporáneas del área disciplinar o profesional que le ocupa (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 29)
5. **Investigación y creación artística y cultural:** Un programa de alta calidad, de acuerdo con su naturaleza, se reconoce por la efectividad en sus procesos de formación para la investigación, el espíritu crítico y la creación, y por sus aportes al conocimiento científico, a la innovación y al desarrollo cultural (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 40)
6. **Visibilidad nacional e internacional:** Un programa de alta calidad es reconocido nacional e internacionalmente a través de los resultados de sus procesos misionales. (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 38)
7. **Impacto de los egresados sobre el medio:** Un programa de alta calidad se reconoce a través del desempeño laboral de sus egresados y del impacto que éstos tienen en el proyecto académico y en los procesos de desarrollo social, cultural y económico en sus respectivos entornos. (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 46)
8. **Bienestar institucional:** Un programa de alta calidad se reconoce porque su comunidad hace uso de los recursos de bienestar institucional que apuntan a la formación integral y el desarrollo humano. (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 42)
9. **Organización, administración y gestión:** Un programa de alta calidad requiere una estructura administrativa y procesos de gestión al servicio de las funciones misionales del programa. La administración no debe verse en sí misma, sino en función de su vocación al programa y su proyecto educativo (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 44)
10. **Recursos físicos y financieros:** Un programa de alta calidad se reconoce por garantizar los recursos necesarios para dar cumplimiento óptimo a su proyecto educativo y por mostrar una ejecución y manejo efectivos y transparentes de sus recursos físicos y financieros. (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 48)

Características: las características de calidad a que se hace referencia en el presente documento son propias de la educación superior y expresan referentes universales y particulares de la calidad que pueden ser aplicables a todo tipo de institución o de programa académico. (Sistema Nacional de Acreditación, 2013, pág. 18)

6.3. Desarrollo fase 3

Una vez analizados los factores y características por medio del cual el Concejo Nacional de Acreditación (CNA) realiza la evaluación de calidad de los programas de pregrado. Los indicadores son indispensables para asegurar la transparencia y la verificabilidad de una acreditación.

El Concejo Nacional de Acreditación (CNA) en su documento publicado en el mes de enero de 2013 en la ciudad de Bogotá D.C. y denominado lineamientos para la acreditación de programas de pregrado, propone los siguientes indicadores (Sistema Nacional de Acreditación, 2013), sobre los cuales se elaborará el Balanced Scorecard para la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio:

Factores de evaluación

11.Factor misión, proyecto institucional y de programa

1.1. Característica N.º 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional

Indicadores:

1. Apropiación de la visión y la misión institucional por parte de la comunidad académica.
2. Correspondencia entre la visión y la misión institucional y los objetivos del programa académico.
3. El proyecto institucional orienta las acciones y decisiones del programa académico, en la gestión del currículo, la docencia, la investigación científica, la creación artística, la internacionalización, la proyección social, el bienestar de la comunidad institucional y demás áreas estratégicas de la institución.

4. La institución cuenta con una política eficaz y tiene evidencias sobre alternativas de financiación para facilitar el ingreso y permanencia de los estudiantes que evidencian dificultades económicas.
5. La institución aplica una política eficaz que permite el acceso a la educación superior sin discriminación. Promueve estrategias eficaces orientadas a identificar, eliminar o disminuir barreras comunicativas para poblaciones diversas.
6. La institución cuenta con una política eficaz orientada a identificar, eliminar o disminuir barreras en infraestructura física. La institución tiene evidencias sobre la aplicación de esta política.

1.2. Característica N.º 2. Proyecto Educativo del Programa

Indicadores:

7. Estrategias y mecanismos establecidos para la discusión, actualización y difusión del Proyecto Educativo del Programa académico.
8. Apropiación del Proyecto Educativo del Programa por parte de la comunidad académica del programa.
9. Modelo pedagógico o concepción de aprendizaje que sustentan la metodología de enseñanza en que se ofrece el programa evaluado.
10. Coherencia entre el Proyecto Educativo del Programa y las actividades académicas desarrolladas.

1.3. Característica N.º 3. Relevancia académica y pertinencia social del programa

Indicadores:

11. Análisis realizados sobre las tendencias y líneas de desarrollo de la disciplina o profesión en el ámbito local, regional, nacional e internacional, y su incidencia en el programa.

12. Estudios orientados a identificar las necesidades y requerimientos del entorno laboral (local, regional y nacional) en términos productivos y de competitividad, tecnológicos y de talento humano. Acciones del programa para atenderlos.
13. Estudios que demuestren la necesidad social del programa en la metodología que se ofrece.
14. Correspondencia entre el perfil laboral y ocupacional del sector y el perfil profesional expresado en el Proyecto Educativo del Programa.
15. Estudios y/o proyectos formulados o en desarrollo, que propendan por la modernización, actualización y pertinencia del currículo de acuerdo con las necesidades del entorno.
16. Estudios actualizados sobre las necesidades formativas en la región de influencia del programa.
17. Cambios en el plan de estudios, resultantes de experiencias relativas al análisis y propuestas de solución a los problemas del contexto.
18. Proyectos que adelanta el programa, mediante sus funciones de docencia, investigación, innovación, creación artística y cultural, y extensiones tendientes a ejercer un impacto sobre el medio, de acuerdo con el Proyecto Educativo del Programa.
19. Estudios orientados a evaluar el impacto del programa con respecto al cumplimiento de sus propósitos y objetivos, así como la incidencia en el entorno social y su grupo de referencia disciplinar o profesional.

2. Factor estudiantes

2.1. Característica N.º 4. Mecanismos de selección e ingreso

Indicadores:

20. Mecanismos de ingreso que garanticen transparencia en la selección de los estudiantes.
21. Estudiantes que ingresaron mediante la aplicación de reglas generales y mecanismos de admisión excepcionales, en los últimos cinco años.

22. Existencia y utilización de sistemas y mecanismos de evaluación de los procesos de selección y admisión, y aplicación de los resultados de dicha evaluación.
23. Requerimientos para el ingreso de estudiantes en condición de transferencia, homologación u otro proceso que amerite criterios específicos para el tránsito entre ciclos, niveles y/o instituciones. Beneficios de estos requerimientos en la formación integral de los estudiantes.

2.2. Característica N.º 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional

Indicadores:

24. Políticas institucionales para la definición del número de estudiantes que se admiten al programa, acorde con el cuerpo docente, los recursos físicos y de apoyo académico disponibles.
25. Apreciación de profesores y estudiantes del programa con respecto a la relación entre el número de admitidos, el cuerpo docente y los recursos académicos y físicos disponibles.
26. Población de estudiantes que ingreso al programa en los últimos cinco años, el puntaje promedio obtenido por los admitidos en las Pruebas de Estado, el puntaje promedio estandarizado en pruebas de admisión cuando éstas se realicen, el puntaje mínimo aceptable para ingresar y la capacidad de selección y absorción de estudiantes por parte del programa (relación entre inscritos y admitidos, relación entre inscritos y matriculados).
27. En los programas de salud, donde sea pertinente, evidenciar la utilización de escenarios de práctica requeridos para cumplir con los objetivos del programa.
28. Evidenciar que los convenios de docencia – servicio se realizan a largo plazo y con IPS acreditadas o con Hospitales Universitarios y en ellos la dinámica interinstitucional denota equilibrio y reciprocidad.

29. En los programas de salud, donde sea pertinente, evidenciar que la relación entre el número de estudiantes y la capacidad instalada de los escenarios de práctica (camas, docentes, tutores, investigadores, entre otros) es adecuada y suficiente.
30. En los programas de salud, donde sea pertinente, evidenciar adecuadas rotaciones y entrenamiento médico. Los profesores-médicos que tienen a cargo los programas de docencia de servicio cuentan con el nivel de formación adecuado y la experiencia requerida.

2.3. Característica N.º 6. Participación en actividades de formación integral

Indicadores:

31. Políticas y estrategias definidas por el programa en materia de formación integral de los estudiantes.
32. Apreciación de los estudiantes sobre la calidad de los espacios y estrategias que ofrece el programa, de acuerdo con la naturaleza y orientación de éste, para la participación en grupos o centros de estudio, proyectos de experimentación o de desarrollo empresarial y demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que contribuyan a su formación integral.
33. Estudiantes que participan efectivamente en grupos o centros de estudio, proyectos de experimentación o de desarrollo empresarial o en las demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que brinda la institución o el programa para contribuir a la formación integral.

2.4. Característica N.º 7. Reglamentos estudiantil y académico

Indicadores:

34. Mecanismos utilizados para la divulgación del reglamento estudiantil y académico.

- 35. Apreciación de estudiantes y profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico.
- 36. Evidencias sobre la aplicación de las normas establecidas en los reglamentos estudiantil y académico para atender las situaciones presentadas con los estudiantes.
- 37. Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la participación del estudiantado en los órganos de dirección del programa.
- 38. Políticas y estrategias sobre estímulos académicos para los estudiantes. El programa tiene evidencias sobre la aplicación de estas políticas y estrategias.

3. Factor profesores

3.1. Característica N.º 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores

Indicadores:

- 39. Aplicación de las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección y la vinculación de los profesores.
- 40. Estrategias de la Institución para propiciar la permanencia de los profesores en el programa y el relevo generacional.
- 41. Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de sus profesores.

3.2. Característica N.º 9. Estatuto profesoral

Indicadores:

- 42. Mecanismos de divulgación del estatuto profesoral.

- 43. Apreciación de directivos y profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del estatuto profesoral.
- 44. Información actualizada sobre el número de profesores adscritos a la facultad, al programa o departamento que sirva al mismo, por categorías académicas establecidas en el escalafón.
- 45. Aplicación de las políticas institucionales en materia de ubicación, permanencia y ascenso en las categorías del escalafón docente.
- 46. Apreciación de directivos y profesores sobre la aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del programa.
- 47. Evidencias sobre la participación de los profesores en los órganos de dirección del programa, de la facultad, del departamento y/o de la institución, durante los últimos cinco años.

3.3. Característica N° 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores

Indicadores:

- 48. Profesores de planta con título de especialización, maestría y doctorado en relación con el objeto de conocimiento del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, e información demostrada acerca de las instituciones en las cuales fueron formados.
- 49. Profesores del programa adscritos en forma directa o a través de la facultad o departamento respectivo con dedicación de tiempo completo, medio tiempo y cátedra, según nivel de formación.
- 50. Tiempos de cada profesor del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, dedicados a la docencia (incluyendo el desarrollo de productos,

artefactos, materiales y prototipos, entre otros), a la investigación, a la creación artística, a la extensión o proyección social, a la atención de funciones de gestión académica o administrativa, a la tutoría individual de los estudiantes, de acuerdo con la naturaleza del programa.

51. Tiempos de los profesores de cátedra dedicados a las tutorías, el acompañamiento de estudiante y el desarrollo de competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades.
52. Experiencia profesional y/o académica de los profesores, según necesidades y exigencias del programa para el desarrollo óptimo de sus funciones sustantivas.
53. Suficiencia del número de profesores con relación a la cantidad de estudiantes del programa y sus necesidades de formación de acuerdo con el proyecto educativo.
54. Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, sobre la calidad y la suficiencia del número y de la dedicación de los profesores al servicio de éste.
55. Existencia y utilización de sistemas y criterios para evaluar el número, la dedicación, el nivel de formación y la experiencia de los profesores del programa, adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo; periodicidad de esta evaluación; acciones adelantadas por la institución y el programa, a partir de los resultados de las evaluaciones realizadas en esta materia en los últimos cinco años.

3.4. Característica N° 11. Desarrollo profesoral

Indicador:

56. Políticas institucionales y evidencias de aplicación, en materia de desarrollo integral del profesorado, que incluyan la capacitación y actualización en los aspectos académicos, profesionales y pedagógicos relacionados con la metodología del programa.

57. Número de profesores del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, que han participado en los últimos cinco años en programas de desarrollo profesoral o que han recibido apoyo a la capacitación y actualización permanente, como resultado de las políticas institucionales orientadas para tal fin.
58. Apreciación de directivos y profesores del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, sobre el impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores, en el enriquecimiento de la calidad del programa.
59. Acompañamiento por expertos, para la cualificación de la labor pedagógica de los profesores, de acuerdo con el tipo y metodología del programa.
60. Reconocimiento a los profesores que participan en procesos de creación artística y cultural.
61. Estrategias orientadas a la actualización docente en temas relacionados con la atención a la diversidad poblacional.

3.5. Característica N° 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional

Indicadores:

62. Políticas de estímulo y reconocimiento a los profesores por el ejercicio calificado de la docencia, de la investigación, de la innovación, de la creación artística, de la técnica y tecnología, de la extensión o proyección social y de la cooperación internacional. Evidencias de la aplicación de estas políticas.
63. Estrategias que promueven la creación artística y cultural, la innovación, la adaptación, la transferencia técnica y tecnológica, la creación de tecnofactos y prototipos, y la obtención de patentes, de acuerdo con la naturaleza del programa.

64. Apreciación de directivos y profesores del programa, adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, sobre el impacto que, para el enriquecimiento de la calidad del programa ha tenido el régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia, la investigación, la innovación, la creación artística y cultural, la extensión o proyección social, los aportes al desarrollo técnico y tecnológico y la cooperación internacional.

3.6. Característica N° 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente

Indicadores:

65. Producción, utilización y evaluación de materiales de apoyo docente, en los últimos cinco años, pertinentes a la naturaleza y metodología del programa y su función pedagógica.
66. Apreciación de los estudiantes del programa sobre la calidad de los materiales de apoyo producidos o utilizados por los profesores adscritos al programa y su pertinencia de acuerdo con la metodología del programa.
67. Apreciación de los estudiantes del programa sobre la calidad de los materiales de apoyo producidos o utilizados por los profesores adscritos al programa y su pertinencia de acuerdo con la metodología del programa.
68. Premios u otros reconocimientos a los materiales de apoyo a la labor docente, en el ámbito nacional o internacional, que hayan producido los profesores adscritos al programa.
69. Existencia y aplicación de un régimen de propiedad intelectual en la institución aplicado a los materiales de apoyo a la docencia

3.7. Característica N° 14. Remuneración por méritos

Indicadores:

70. Políticas y reglamentaciones institucionales en materia de remuneración de los profesores en las que se tengan en cuenta los méritos profesionales y académicos, así como los estímulos a la producción académica y de innovación debidamente evaluada.

71. Evidencias sobre la aplicación de estas políticas y reglamentaciones.

72. Apreciación de los profesores con respecto a la correspondencia entre la remuneración y los méritos académicos y profesionales

3.8. Característica N° 15. Evaluación de profesores

Indicadores:

73. Existencia y aplicación de políticas institucionales en materia de evaluación integral al desempeño de los profesores. La institución presente evidencias sobre el desarrollo de estas políticas.

74. Criterios y mecanismos de evaluación de los profesores adscritos al programa, en correspondencia con la naturaleza del cargo, las funciones y los compromisos contraídos en relación con las metas institucionales y del programa.

75. Evaluaciones realizadas a los profesores adscritos al programa durante los últimos cinco años y las acciones adelantadas por la institución y por el programa a partir de dichos resultados.

76. Información verificable sobre la participación de los distintos actores en la evaluación.

77. Apreciación de los profesores adscritos al programa, sobre los criterios y mecanismos para la evaluación de docentes, su transparencia, equidad y eficacia.

4. Factor procesos académicos

4.1. Característica N° 16. Integralidad del currículo

Indicadores:

78. Existencia de criterios y mecanismos para el seguimiento y la evaluación del desarrollo de competencias, especialmente las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las

habilidades generales y aquellas que son específicas del ejercicio y de la cultura de la profesión o la disciplina en la que se forma al estudiante.

79. Créditos académicos del programa correspondiente a asignaturas orientadas a ampliar la formación del estudiante en las dimensiones ética, estética, ambiental, filosófica, política y social.
80. Asignación de créditos y de distribución de tiempos directo e independiente, a las distintas actividades de formación de acuerdo con la modalidad en que se ofrece el programa.
81. Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la calidad e integralidad del currículo.
82. Estrategias aplicadas para el fomento de la creatividad y del desarrollo de pensamiento autónomo en los estudiantes.
83. Desempeño de los estudiantes del programa en las Pruebas de Estado de educación superior, en los últimos cinco años. Calificaciones promedio con respecto al promedio nacional.
84. Valor agregado obtenido en los resultados de las Pruebas de Estado (Saber Pro), con relación a las Pruebas Saber Once utilizadas como mecanismo de ingreso a la educación superior y al desempeño de los estudiantes adscritos al programa.
85. Identificación en el perfil profesional y ocupacional de los distintos tipos de competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades requeridas en el nivel de formación y las actividades académicas necesarias para su desarrollo.
86. Articulación del plan de estudios con los diversos niveles de formación (periodos académicos, especialización, maestría y doctorado, componentes propedéuticos y /o ciclos, entre otros).

87. Aplicación de estrategias efectivas orientadas al desarrollo de competencias, especialmente conocimientos, capacidades y habilidades comunicativas en un segundo idioma extranjero.

4.2. Característica N° 17. Flexibilidad del currículo

Indicadores:

88. Existencia y aplicación de políticas institucionales en materia de flexibilidad, referidas a la organización y jerarquización de los contenidos, reconocimiento de créditos, formación en competencias tales como actitudes, conocimientos, capacidades, y habilidades, y estrategias pedagógicas, electividad, doble titulación y movilidad.
89. Existencia y aplicación de políticas y normas para asegurar la continuidad y movilidad del estudiante en el sistema educativo y en la institución: homologaciones de créditos, reconocimientos de experiencias educativas y laborales previas, equivalencia de títulos y transferencias.
90. Mecanismos de actualización permanente del currículo en consonancia con los desarrollos disciplinares, profesionales y pedagógicos, y en atención a las necesidades del entorno.
91. Índice de flexibilidad curricular y comparativos nacionales e internacionales.
92. Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la aplicación y eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular.
93. Movilidad estudiantil con otras instituciones nacionales e internacionales.
94. Existencia de sistemas de homologación de créditos y de tránsito del pregrado al postgrado.
95. Convenios y relaciones de cooperación con instituciones de educación media y superior y con el sector laboral, para asegurar el tránsito y continuidad de los estudiantes en el sistema

educativo y su inserción en el sistema productivo, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.

96. Oferta académica que facilite la aplicación de criterios de flexibilidad con miras a garantizar la participación de los estudiantes, en el diseño de su propio plan académico, de acuerdo con sus intereses y la adquisición de, competencias, tales como actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, con el apoyo de un tutor o asesor.
97. Acciones llevadas a cabo entre la Institución y otras instituciones del sector público o privado (educativo, productivo, financiero, entre otros) para articular y afirmar el carácter secuencial y complementario de los ciclos, desde el punto de vista académico y laboral, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.

4.3. Característica N° 18. Interdisciplinariedad

Indicadores:

98. Espacios y actividades curriculares y extracurriculares con carácter explícitamente interdisciplinario.
99. Mecanismos que permitan el tratamiento de problemas pertinentes al programa y al ejercicio laboral, a través de orientaciones interdisciplinarias por parte de profesores y estudiantes.
100. Apreciación de profesores y estudiantes sobre la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del programa en el enriquecimiento de la calidad del mismo.

4.4. Característica N° 19. Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Indicadores:

101. Concordancia de los métodos de enseñanza y aprendizaje utilizados con el tipo y metodología del programa.

102. Correspondencia de los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del plan de estudios del programa, con las competencias tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades que se espera desarrollar, la naturaleza de los saberes y las necesidades, objetivos y modalidad del programa.
103. Apreciación de los estudiantes, profesores y directivos del programa sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el programa y el desarrollo de los contenidos del plan de estudios.
104. Estrategias y mecanismos de seguimiento y acompañamiento por parte del docente al trabajo que realizan los estudiantes en las distintas actividades académicas, de acuerdo con sus capacidades y potencialidades y con el tipo y metodología del programa.
105. Incorporación de los adelantos y transformaciones que se han dado en las ciencias, las técnicas y las tecnologías implicadas, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.
106. Estrategias pedagógicas, didácticas y comunicativas acordes con la metodología y con las posibilidades tecnológicas y las necesidades de los estudiantes en atención a su diversidad.
107. Articulación entre las estrategias pedagógicas propias de la metodología de enseñanza y los recursos tecnológicos utilizados.
108. Estrategias y mecanismos pedagógicos aplicados y orientados hacia la integración de las tres funciones sustantivas de investigación, docencia y proyección social.
109. Estudios realizados por la institución y el programa para identificar y evaluar la permanencia y retención, de acuerdo con la metodología de enseñanza en que se ofrece el programa.
110. Correlación entre la duración prevista para el programa, de acuerdo con su metodología y plan de estudios, y la que realmente tiene lugar.

- 111. Estrategias para garantizar el éxito académico de los estudiantes en el tiempo previsto para el desarrollo del plan de estudios, atendiendo los estándares de calidad.
- 112. Informes estadísticos sobre la población de estudiantes del programa desde el primero hasta el último semestre, en las últimas cinco cohortes.
- 113. Apreciación de profesores y estudiantes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el programa, y la naturaleza del mismo.
- 114. Existencia de mecanismos de seguimiento, acompañamiento especial a estudiantes y adecuaciones locativas para facilitar el óptimo desempeño de admitidos en condición de vulnerabilidad y discapacidad, entre otros.

4.5. Característica N° 20. Sistema de evaluación de estudiantes

Indicadores:

- 115. Criterios, políticas y reglamentaciones institucionales y del programa en materia de evaluación académica de los estudiantes. Evidencias de aplicación y divulgación de la misma.
- 116. Correspondencia entre las formas de evaluación de los aprendizajes, los propósitos de formación y los perfiles de egreso definidos por el programa.
- 117. Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes, la naturaleza del mismo y los métodos pedagógicos empleados para su desarrollo.
- 118. Apreciación de los estudiantes acerca de la utilidad del sistema de evaluación académica en la adquisición de competencias, tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades propias del programa.

119. Criterios y procedimientos orientados a la evaluación de competencias especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, y estrategias de retroalimentación de la actividad académica de los estudiantes.

120. Criterios y procedimientos para la revisión de los sistemas de evaluación académica de los estudiantes.

4.6. Característica N° 21. Trabajos de los estudiantes

Indicadores:

121. Correspondencia entre el tipo de trabajos y actividades realizados por los estudiantes respecto a los objetivos y modalidad del programa.

122. Criterios y estrategias aplicados en el programa para efecto de la dosificación de la labor académica de los estudiantes en coherencia con el sistema de créditos.

123. Apreciación de directivos y profesores adscritos al programa sobre la correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos de logro definidos para el mismo, incluyendo la formación personal.

124. Correspondencia entre las actividades y trabajos realizados por los estudiantes y las formas de evaluación por competencias especialmente en actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, según la naturaleza del programa y los métodos pedagógicos empleados para desarrollar los diversos procesos de formación.

125. Trabajos académicos realizados por estudiantes del programa, en los últimos cinco años, que han merecido premios o reconocimientos significativos por la comunidad académica nacional o internacional.

4.7. Característica N° 22. Evaluación y autorregulación del programa

Indicadores:

- 126.Existencia y aplicación de políticas en materia de evaluación y autorregulación del programa académico que conduzcan al diseño y formulación de planes de mejoramiento continuo y a la gestión de la innovación.
- 127.Estrategias verificables de seguimiento, evaluación y mejoramiento continuo y gestión de la innovación de los procesos y logros del programa, así como de su pertinencia y relevancia social.
- 128.Apreciación de directivos, profesores, estudiantes sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del programa en el enriquecimiento de la calidad de éste.
- 129.Cambios específicos realizados en el programa, en los últimos cinco años, a partir de los resultados de los procesos de evaluación y autorregulación.

4.8. Característica N° 23. Extensión o proyección social

Indicadores:

- 130.Existencia y aplicación de criterios y políticas institucionales y del programa en materia de extensión o proyección social.
- 131.Proyectos y actividades de extensión o proyección a la comunidad desarrollados por directivos, profesores y estudiantes del programa en los últimos cinco años.
- 132.Evidencias del impacto en el entorno que han generado los resultados de los proyectos de extensión o proyección social desarrollados por el programa.

- 133.Participación del programa en la aplicación las políticas nacionales en materia de innovación y desarrollo económico, técnico y tecnológico (innovación, adaptación, transferencia), de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.
- 134.Apreciación de empresarios, funcionarios públicos, líderes comunitarios y de otros agentes externos sobre el impacto social de los proyectos desarrollados por el programa.
- 135.Número y tipo de reconocimientos hechos en los últimos cinco años por entidades gubernamentales y no gubernamentales al impacto que el programa ha ejercido en los medios local, regional, nacional o internacional.
- 136.Mecanismos para el análisis de las acciones que el programa ejerce sobre el medio y para la revisión periódica de las estrategias implementadas en esa materia.
- 137.Información sobre las comunidades, empresas, gobiernos, instituciones, organizaciones de usuarios, y asociaciones a los que se presta asistencia técnica o tecnológica, servicios, asesorías y otros apoyos que apuntan a la resolución de problemas o a la ejecución de programas de mejoramiento, de acuerdo con la naturaleza y modalidad del programa.

4.9. Característica N° 24. Recursos bibliográficos

Indicadores:

- 138.Estrategias y mecanismos orientados a incentivar en el estudiante la consulta y el uso de material bibliográfico. Evidencias de aplicación de estas estrategias y mecanismos.
- 139.Existencia y aplicación de criterios y políticas institucionales y del programa en materia de acceso, adquisición y actualización de material bibliográfico.
- 140.Pertinencia, actualización y suficiencia del material bibliográfico con que cuenta el programa para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas, de acuerdo con el tipo y modalidad de programa.

141. Inversión anual en las adquisiciones de libros, revistas especializadas, bases de datos y suscripciones a publicaciones periódicas, relacionados con el programa académico, en los últimos 5 años.

142. Profesores y estudiantes del programa que utilizan recursos bibliográficos: libros, revistas especializadas y bases de datos, en los últimos cinco años, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.

4.10. Característica N° 25. Recursos informáticos y de comunicación

Indicadores:

143. Plataforma tecnológica que garantice la conectividad, interactividad y acceso a sistemas de información, apoyos y recursos para el aprendizaje, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.

144. Estrategias y mecanismos orientados a incentivar el uso de recursos informáticos y de comunicación, por parte de profesores adscritos al programa y estudiantes.

145. Disponibilidad para docentes, estudiantes, directivos y administrativos, actualización y calidad de los recursos informáticos y de comunicaciones para el desarrollo de los procesos académicos y de apoyo del programa, de acuerdo con su naturaleza.

146. Estrategias que garanticen el rendimiento de los equipos, la capacidad de almacenamiento y la seguridad (confidencialidad, disponibilidad e integridad) en el manejo de la información.

147. Eficiencia, oportunidad y eficacia en cuanto a la actualización y al soporte técnico de la plataforma informática y los equipos computacionales.

148. Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa.

4.11. Característica N° 26. Recursos de apoyo docente

Indicadores:

149. Dotación adecuada de equipos, materiales e insumos en los laboratorios y talleres, campos de práctica y plantas piloto, según la naturaleza, metodología y exigencias del programa.
150. Dotación adecuada de laboratorios, máquinas y talleres suficientemente dotados con equipos y materiales, según la naturaleza, metodología y exigencias del programa, y que cumplen las normas sanitarias y de bioseguridad, seguridad industrial y de salud ocupacional y manejo de seres vivos, de acuerdo con la normativa vigente.
151. Disponibilidad y capacidad de talleres, laboratorios, equipos, medios audiovisuales, sitios de práctica, estaciones y granjas experimentales, escenarios de simulación virtual, entre otros, para el óptimo desarrollo de la actividad docente, investigativa y de extensión, según requerimientos del programa.
152. Convenios con centros, instituciones, empresas u organizaciones, que faciliten el uso de otros recursos y escenarios de enseñanza, aprendizaje, investigación y creación artística y cultural, por parte de la comunidad académica.
153. Para programas del área de Ciencias de la Salud, información sobre escenarios de práctica y convenios docente-asistenciales de largo plazo, con Hospitales Universitarios o IPS acreditadas, certificados por el Ministerio de Protección Social. Evidenciar su pertinencia, calidad docente y capacidad instalada en relación con el número de estudiantes del programa.
154. Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica, entre otros recursos de apoyo docente.

5. Factor visibilidad nacional e internacional

5.1. Característica N° 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales

Indicadores:

- 155.Existencia y aplicación de políticas institucionales en materia de referentes académicos externos, nacionales e internacionales para la revisión y actualización del plan de estudio.
- 156.Análisis sistemático de comparabilidad con otros programas nacionales e internacionales de la misma naturaleza.
- 157.Convenios activos y actividades de cooperación académica desarrollados por el programa con instituciones y programas de alta calidad y reconocimiento nacional e internacional.
- 158.Proyectos de investigación, innovación, creación artística y cultural y/o proyección desarrollados como producto de la cooperación académica y profesional, realizada por directivos, profesores y estudiantes del programa, con miembros de comunidades nacionales e internacionales de reconocido liderazgo en el área del programa.
- 159.Profesores, estudiantes y directivos del programa con participación activa en redes u organismos nacionales e internacionales de la que se hayan derivado productos concretos como publicaciones en coautoría, cofinanciación de proyectos, registros y patentes, entre otros.
- 160.Inversión efectivamente realizada por la institución para los fines de internacionalización en los últimos cinco años.
- 161.Prospecto o iniciativas en curso de doble titulación con otras entidades, de acuerdo con el tipo y naturaleza del programa.

162. Incidencia verificable en el enriquecimiento de la calidad del programa de la interacción con comunidades académicas nacionales e internacionales.

163. Evidencias del impacto social que ha generado la inserción del programa en los contextos académicos nacionales e internacionales, de acuerdo con su naturaleza.

5.2. Característica N° 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes.

Indicadores:

164. Convenios activos de intercambio con universidades nacionales y extranjeras.

165. Número de estudiantes extranjeros en el programa en los últimos 5 años.

166. Experiencias de homologación de cursos realizados en otros programas nacionales o extranjeros.

167. Profesores o expertos visitantes nacionales y extranjeros que ha recibido el programa en los últimos cinco años (objetivos, duración y resultados de su estadía).

168. Profesores y estudiantes adscritos al programa que en los últimos cinco años han participado en actividades de cooperación académica y profesional con programas nacionales e internacionales de reconocido liderazgo en el área (semestre académico de intercambio, pasantía o práctica, rotación médica, curso corto, misión, profesor visitante/conferencia, estancia de investigación, estudios de postgrado, profesor en programa de pregrado y/o postgrado, congresos, foros, seminarios, simposios, educación continuada, par académico, parques tecnológicos, incubadoras de empresas, mesas y ruedas de negociación económica y tecnológica, entre otros).

169. Resultados efectivos de la participación de profesores y estudiantes adscritos al programa en actividades de cooperación académica.

170.Participación de profesores adscritos al programa en redes académicas, científicas, técnicas y tecnológicas, económicas, a nivel nacional e internacional, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.

171.Inversión efectiva desarrollada para proyectos de movilidad en doble vía en los últimos cinco años.

6. Factor investigación, innovación y creación artística y cultural

6.1. Característica N° 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural

Indicadores:

172.Criterios, estrategias y actividades del programa, orientados a promover la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo, creativo e innovador en los estudiantes.

173.Existencia y utilización de mecanismos por parte de los profesores adscritos al programa para incentivar en los estudiantes la generación de ideas y problemas de investigación, la identificación de problemas en el ámbito empresarial susceptibles de resolver mediante la aplicación del conocimiento y la innovación.

174.Estudiantes que están vinculados como monitores, auxiliares de investigación e integrantes de semilleros y/o grupos de investigación.

175.Grupos y semilleros de investigación del programa en los que participan estudiantes, de acuerdo con su tipo y modalidad.

176.Actividades académicas –cursos electivos, seminarios, pasantías, eventos– derivados de líneas de investigación en los últimos cinco años.

- 177.Actividades académicas –pasantías, talleres, actividades conjuntas- relacionadas con la realidad empresarial, organizadas desde los primeros semestres con una lógica enfocada en el entendimiento creciente de aquella según sus mayores grados de complejidad.
- 178.Existencia dentro del plan de estudios de espacios académicos y de vinculación con el sector productivo donde se analiza la naturaleza de la investigación científica, técnica y tecnológica, la innovación, sus objetos de indagación, sus problemas, oportunidades y sus resultados y soluciones.
- 179.Participación de los estudiantes en los programas institucionales de jóvenes investigadores.
- 180.Participación de los estudiantes en prácticas empresariales en temas de investigación y desarrollo, ingeniería y experimentación en Colombia y en el Exterior.
- 181.Participación de los estudiantes en proyectos Universidad Empresa Estado que adelante la Institución.
- 182.Participación de los estudiantes en programas de innovación tales como: transferencia de conocimiento, emprendimiento y creatividad.

6.2. Característica N° 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural

Indicadores:

- 183.Criterios, estrategias y políticas institucionales en materia de investigación, innovación y creación artística y cultural que se evidencie en mecanismos efectivos que estimulen el desarrollo de los procesos investigativos, de innovación y creativos, y establezcan criterios de evaluación de su calidad y pertinencia, ampliamente difundidos y aceptados por la comunidad académica.

184. Correspondencia entre el número y nivel de formación de los profesores adscritos al programa con la actividad investigativa y de innovación y la creación artística y cultural, relacionadas con la naturaleza del programa.
185. Recursos humanos, logísticos y financieros con que cuenta el programa, asociados a proyectos y a otras actividades de investigación, innovación y creación artística y cultural.
186. Grupos de investigación conformados por profesores y estudiantes adscritos al programa, reconocidos por COLCIENCIAS o por otro organismo.
187. Impacto a nivel regional, nacional e internacional de la investigación, la innovación y la creación artística y cultural del programa, de acuerdo con su naturaleza.
188. Publicaciones en revistas indexadas y especializadas nacionales e internacionales, innovaciones, patentes, productos o procesos técnicos y tecnológicos patentables o no patentables o protegidas por secreto industrial, libros, capítulos de libros, dirección de trabajos de grado de maestría y doctorado, paquetes tecnológicos, normas resultado de investigación, producción artística y cultural, productos de apropiación social del conocimiento, productos asociados a servicios técnicos o consultoría cualificada, elaborados por profesores adscritos al programa, de acuerdo con su tipo y naturaleza.
189. En el caso de las artes, el reconocimiento en libros de arte y revistas especializadas, la presentación, exposición o ejecución en instituciones de reconocido prestigio, la participación en eventos organizados por comunidades artísticas y académicas. En el caso de la literatura, la publicación por editoriales reconocidas en el ámbito literario e incluidas en antologías, entre otras.
190. Apoyo administrativo y financiero para el desarrollo y gestión de la investigación, gestión del conocimiento (vigilancia tecnológica), la creación de empresas y de planes de negocios (como los centros de incubación y financiación empresarial, oficinas de transferencia de resultados de investigación, centros de investigación y desarrollo tecnológico, entre otros)

proyectos de innovación en conjunto con empresas y la creación artística y cultural, de acuerdo con la naturaleza del programa.

7. Factor bienestar institucional

7.1. Característica N° 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario

Indicadores:

191. Políticas sobre bienestar institucional suficientemente conocidas que propician el desarrollo integral de la comunidad institucional, reconozcan el valor y la diversidad y orientan la prestación de los servicios de bienestar.
192. Estrategias que propicien un clima institucional adecuado que favorezca el desarrollo humano y promueva una cultura que reconozca el valor de la diversidad.
193. Programas, servicios y actividades de bienestar dirigidos a los profesores, estudiantes y personal administrativo del programa.
194. Participación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa en los programas, los servicios y las actividades de bienestar institucional.
195. Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre la calidad y pertinencia de los servicios y las actividades de bienestar y sobre su contribución a su desarrollo personal.
196. Programas y estrategias de seguimiento integral a la comunidad institucional y acciones derivadas que conduzcan al desarrollo humano y el respeto a la diferencia.
197. Investigación permanente de la problemática social del entorno que incide en la comunidad institucional.
198. Estrategias que permitan a los estudiantes vincularse a redes de apoyo orientadas a contrarrestar las situaciones de vulnerabilidad.

199.En los programas de salud, donde sea pertinente, evidenciar estrategias de bienestar adecuadas para los estudiantes en prácticas (lockers, camarotes, dormitorios) entre otros-.

7.2. Característica N° 32. Permanencia y retención estudiantil

Indicadores:

200.Tasas de deserción estudiantil acumulada y por períodos académicos, acorde con los reportes efectuados al Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – SPADIES–.

201.Registros periódicos de la caracterización de los estudiantes teniendo en cuenta variables de vulnerabilidad.

202.Existencia de proyectos que establezcan estrategias pedagógicas y actividades extracurriculares orientadas a optimizar las tasas de retención y de graduación de estudiantes en los tiempos previstos, manteniendo la calidad académica del programa.

8. Factor organización, administración y gestión

8.1. Característica N° 33. Organización, administración y gestión del programa

Indicadores:

203.Correspondencia entre la organización, administración y gestión del programa, y los fines de la docencia, la investigación, la innovación o creación artística y cultural, la extensión o proyección social y la cooperación nacional e internacional en el programa.

204.Existencia de certificaciones y de mecanismos orientados al mejoramiento de la calidad de procesos.

205.Criterios institucionales para la toma de decisiones sobre asignación de cargos, responsabilidades y procedimientos en los diferentes programas académicos. Evidencias sobre la aplicación de estos criterios.

206.Cantidad y dedicación del talento humano para cubrir las necesidades del programa.

207.Formación y experiencia de quienes orientan la administración del programa.

208.Apreciación del personal administrativo del programa sobre la claridad de las funciones encomendadas, y sobre la articulación de sus tareas con las necesidades y objetivos del programa.

209.Apreciación de profesores y estudiantes adscritos al programa sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos hacia el desarrollo de las funciones misionales.

8.2. Característica N° 34. Sistemas de comunicación e información

Indicadores:

210.Existencia y utilización de sistemas de información integrados y mecanismos eficaces que faciliten la comunicación interna y externa el programa.

211.Existencia y efectividad de la página web institucional debidamente actualizada para mantener informados a los usuarios sobre los temas de interés institucional y facilitar la comunicación académica y administrativa.

212.La página web institucional incluye información detallada y actualizada sobre el currículo y los profesores adscritos al programa, incluyendo su formación y trayectoria.

213.Sistemas de consulta, registro y archivo de la información académica de los estudiantes y los profesores adscritos al programa.

214.Mecanismos de gestión documental, organización, actualización y seguridad de los registros y archivos académicos de estudiantes, profesores, personal directivo y administrativo.

215. Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación del programa.
216. Profesores, administrativos y estudiantes que confirman el acceso con calidad a los sistemas de comunicación e información mediados por las TIC.
217. Existencia de estrategias que garanticen la conectividad a los miembros de la comunidad académica del programa, de acuerdo con la modalidad en que éste es ofrecido.
218. Mecanismos de comunicación para facilitar que la población estudiantil en toda su diversidad tenga acceso a la información.

8.3. Característica N° 35. Dirección del programa

Indicadores:

219. Apreciación de profesores y estudiantes adscritos al programa sobre la orientación académica que imparten los directivos del mismo y sobre el liderazgo que ejercen.
220. Lineamientos y políticas que orientan la gestión del programa, debidamente divulgados y apropiados por los directivos, profesores y personal administrativo del mismo.
221. Documentos institucionales que establecen la forma de operación (procesos y procedimientos) de las distintas instancias relacionadas con la gestión del programa.
222. Mecanismos eficientes de participación de la comunidad académica en la gestión del programa.

9. Factor impacto de los egresados en el medio

9.1. Característica N° 36. Seguimiento de los egresados

Indicadores:

- 223.Existencia de registros actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.
- 224.Correspondencia entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa.
- 225.Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación dada por el programa.
- 226.Apreciación de los egresados acerca de la forma como el programa favorece el desarrollo del proyecto de vida.
- 227.Utilización de la información contenida en el Observatorio Laboral para la Educación, como insumo para estudiar la pertinencia del programa.
- 228.Evidencia de los procesos de análisis de la situación de los egresados.
- 229.Mecanismos y estrategias para efectuar ajustes al programa en atención a las necesidades del entorno, evidenciados a través del seguimiento de los egresados.
- 230.Estrategias que faciliten el paso del estudiante al mundo laboral.

9.2. Característica N° 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico

Indicadores:

- 231.Índice de empleo entre los egresados del programa.
- 232.Egresados del programa que forman parte de comunidades académicas reconocidas, de asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional.

233.Egresados del programa que han recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.

234.Apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.

10. Factor recursos físicos y financieros

10.1. Característica N° 38. Recursos físicos

Indicadores:

235.Espacios que se destinan al desarrollo de cada una de las funciones sustantivas a que se dedica el programa y de las áreas destinadas al bienestar institucional.

236.Existencia y uso adecuado de aulas, laboratorios, talleres, sitios de estudio para los alumnos, salas de cómputo, oficinas de profesores, sitios para la creación artística y cultural, auditorios y salas de conferencias, oficinas administrativas, cafeterías, baños, servicios, campos de juego, espacios libres, zonas verdes y demás espacios destinados al bienestar en general.

237.Existencia de planes y proyectos en ejecución para la conservación, expansión, mejoras y mantenimiento de la planta física para el programa, de acuerdo con las normas técnicas respectivas.

238.Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre las características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, capacidad, iluminación, ventilación y condiciones de seguridad e higiene.

239.Disponibilidad de infraestructura física para atender las necesidades académicas, administrativas y de bienestar, que sea coherente con la modalidad en que se ofrece el programa.

10.2. Característica N° 39. Presupuesto del programa

Indicadores:

240. Manejo de los recursos físicos y financieros, en concordancia con los planes de desarrollo, los planes de mejoramiento y el tamaño y la complejidad de la institución y del programa.

241. Criterios y mecanismos para la elaboración, ejecución y seguimiento del presupuesto y para la asignación de recursos físicos y financieros para el programa.

242. Evidencias de los controles legales y administrativos para asegurar el manejo transparente de los recursos.

243. Apreciación de directivos y profesores adscritos al programa

6.4. Desarrollo fase 4

Una vez revisados los indicadores propuestos por el Concejo Nacional de Acreditación (CNA), para la acreditación en calidad de programas de pregrado, se fijan y determinan doscientos treinta y nueve (239) indicadores de evaluación de gestión de la facultad. Estos indicadores se han definido con base en los propuestos por la Unidad de Gestión Integral de la Calidad el 26 de mayo de 2014. Posterior a su selección se procederá a plasmarlos en una hoja de cálculo de Excel, para su posterior uso en la herramienta de Balanced Scorecard. Los indicadores se clasificaron de acuerdo con su factor, característica y tipo de la siguiente manera:

Tabla 11. *Indicadores del Balances Scorecard de la Facultad de Contaduría Pública*

FACTOR 1. MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA		
CARACTERÍSTICA 1. MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
1	Porcentaje de directivos, profesores, personal administrativo, estudiantes y egresados que conocen y comparten el sentido de la misión y la visión institucional.	Estadístico
2	Grado de correspondencia entre los objetivos del programa académico y la visión y la misión institucional.	Documental
3	Evidencia de que el proyecto institucional orienta las acciones y decisiones del programa académico, en la gestión del currículo, la docencia, la investigación científica, la creación artística, la internacionalización, la proyección social, el bienestar de la comunidad institucional y demás áreas estratégicas de la institución.	Documental
4	Existencia de políticas para facilitar el ingreso y permanencia de los estudiantes que evidencian dificultades económicas. Evidencias sobre alternativas de financiación.	Documental
5	Existencia de políticas y estrategias de admisión incluyentes que favorecen el acceso de poblaciones diversas a la educación superior sin discriminación, y evidencias de su aplicación.	Documental
6	Existencia de políticas que identifiquen, eliminen o disminuyan las barreras de infraestructura física, y evidencias de su aplicación.	Documental
CARACTERÍSTICA 2. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
7	Existencia y utilización de estrategias y mecanismos para la discusión, actualización y difusión del proyecto educativo del programa académico.	Documental
8	Porcentaje de directivos, profesores y estudiantes que conocen y comparten el sentido del proyecto educativo del programa.	Estadístico

Tabla 12. *Continuación.*

10	Existencia de modelo pedagógico o concepción de aprendizaje que sustentan la metodología de enseñanza en que se ofrece el programa evaluado.	Documental
11	Evidencia de la correspondencia entre el Proyecto Educativo del Programa y las actividades académicas desarrolladas.	Documental
CARACTERÍSTICA 3. RELEVANCIA ACADÉMICA Y PERTINENCIA SOCIAL DEL PROGRAMA.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
12	Existencia de análisis sobre las tendencias y líneas de desarrollo de la disciplina o profesión a nivel local, regional, nacional e internacional, para el desarrollo y la orientación curricular del programa.	Documental
13	Existencia de estudios orientados a identificar las necesidades y requerimientos del entorno laboral (local, regional y nacional) en términos productivos y de competitividad, tecnológicos y de talento humano. Acciones del programa para atenderlos.	Documental
14	Existencia de estudios que demuestren la necesidad social del programa en la metodología que se ofrece.	Documental
15	Evidencia de la correspondencia entre el perfil laboral y ocupacional del sector y el perfil profesional expresado en el Proyecto Educativo del Programa.	Documental
16	Existencia de estudios y/o proyectos formulados o en desarrollo, que propendan por la modernización, actualización y pertinencia del currículo (plan de estudios) de acuerdo con las necesidades del entorno.	Documental
17	Existencia de estudios actualizados sobre las necesidades formativas en la región de influencia del programa.	Documental
18	Evidencias sobre los cambios en el plan de estudios, resultantes de experiencias relativas al análisis y propuestas de solución a los problemas del contexto.	Documental
19	Número y tipo de proyectos que adelanta el programa, mediante sus funciones de docencia, investigación, innovación, creación artística y cultural, y extensión tendientes a ejercer un impacto sobre el medio, de acuerdo con el Proyecto Educativo del Programa.	Documental Estadístico

Tabla 13. *Continuación.*

20	Existencia de estudios que evalúan el impacto del programa con respecto al cumplimiento de sus propósitos y objetivos, así como la incidencia en el entorno social y su grupo de referencia disciplinar o profesional.	Documental
FACTOR 2. ESTUDIANTES		
CARACTERÍSTICA 4. MECANISMOS DE SELECCIÓN E INGRESO		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
21	Existencia y aplicación de políticas, criterios y reglamentaciones para la selección transparente e ingreso de estudiantes.	Documental
22	Porcentaje de estudiantes que ingresaron mediante la aplicación de reglas generales y mediante mecanismos de admisión excepcionales, en los últimos cinco años.	Documental Estadístico
23	Existencia y aplicación de sistemas y mecanismos de evaluación de los procesos de selección y admisión, y de la aplicación de los resultados de dicha evaluación.	Documental
24	Existencia de requerimientos para el ingreso de estudiantes en condición de transferencia, homologación u otro proceso que amerite criterios específicos para el tránsito entre ciclos, niveles y/o instituciones.	Documental
CARACTERÍSTICA 5. ESTUDIANTES ADMITIDOS Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
25	Existencia de políticas institucionales para la definición del número de estudiantes que se admiten al programa, acorde con el cuerpo docente, los recursos físicos y de apoyo académico disponibles.	Documental
26	Apreciación de profesores y estudiantes del programa con respecto de la relación entre el número de admitidos, el cuerpo docente y los recursos académicos y físicos disponibles.	Apreciación

Tabla 14. *Continuación.*

27	Datos estadísticos de la Institución que arrojen resultados en los últimos cinco años sobre: a) la población de estudiantes que ingresó al programa. b) el puntaje promedio obtenido por los admitidos en las Pruebas de Estado. c) el puntaje promedio estandarizado en pruebas de admisión cuando éstas se realicen. d) el puntaje mínimo aceptable para ingresar y e) la relación entre inscritos y admitidos, así como la relación entre inscritos y matriculados.	Documental Estadístico
CARACTERÍSTICA 6. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE FORMACIÓN INTEGRAL.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
28	Existencia de políticas y estrategias definidas por el programa en materia de formación integral de los estudiantes.	Documental
29	Apreciación de los estudiantes sobre la calidad de los espacios y estrategias que ofrece el programa, de acuerdo con la naturaleza y orientación de éste, para la participación en grupos o centros de estudio, proyectos de experimentación o de desarrollo empresarial y demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que contribuyan a su formación integral.	Apreciación
30	Número y relación de estudiantes que participan efectivamente en grupos o centros de estudio, proyectos de experimentación o de desarrollo empresarial o en las demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que brinda la institución o el programa para contribuir a la formación integral.	Documental Estadístico
CARACTERÍSTICA 7. REGLAMENTOS ESTUDIANTEL Y ACADÉMICO.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
31	Existencia y aplicación de estrategias y mecanismos establecidos para la divulgación del reglamento estudiantil y académico	Documental
32	Apreciación de estudiantes y profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico.	Apreciación
33	Evidencias de la aplicación de las normas establecidas en los reglamentos estudiantil y académico para atender las situaciones presentadas con los estudiantes.	Documental

Tabla 15. *Continuación.*

34	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la participación del estudiantado en los órganos de dirección del programa.	Apreciación
35	Existencia y evidencias de la aplicación de políticas y estrategias relacionadas con estímulos académicos para los estudiantes	Documental
FACTOR 3. PROFESORES		
CARACTERÍSTICA 8. SELECCIÓN, VINCULACIÓN Y PERMANENCIA DE PROFESORES.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
36	Existencia y evidencias de la aplicación de políticas, normas y criterios académicos establecidos por la institución para la selección y la vinculación de los profesores.	Documental
37	Existencia y evidencias de la aplicación de estrategias institucionales para propiciar la permanencia de los profesores en el programa y el relevo generacional.	Documental
38	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de sus profesores.	Apreciación
CARACTERÍSTICA 9. ESTATUTO PROFESORAL.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
39	Existencia de estrategias y mecanismos establecidos para la divulgación del estatuto profesoral.	Documental
40	Apreciación de directivos y profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del estatuto profesoral.	Apreciación
41	Número y relación de profesores adscritos a la facultad, al programa o departamento que sirva al mismo, por categorías académicas establecidas en el escalafón.	Documental Estadístico
42	Evidencia de la aplicación de las políticas institucionales en materia de ubicación, permanencia y ascenso en las categorías del escalafón docente.	Documental

Tabla 16. *Continuación.*

43	Apreciación de directivos y profesores sobre la aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del programa.	Apreciación
44	Evidencias de la participación de los profesores en los órganos de dirección del programa, de la facultad, del departamento y/o de la institución, durante los últimos cinco años.	Documental
CARACTERÍSTICA 10. NÚMERO, DEDICACIÓN, NIVEL DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS PROFESORES.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
45	Número y relación de profesores de tiempo completo, medio tiempo y cátedra por nivel de formación y categorías en el escalafón en relación con el objeto de conocimiento del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, e información demostrada acerca de las instituciones en las cuales fueron formados.	Documental Estadístico
46	Tiempo y porcentaje del tiempo de cada profesor del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, dedicados a la docencia (incluyendo el desarrollo de productos, artefactos, materiales y prototipos, entre otros), a la investigación, a la creación artística, a la extensión o proyección social, a la atención de funciones de gestión académica o administrativa, a la tutoría individual de los estudiantes, de acuerdo con la naturaleza del programa.	Documental Estadístico
47	Tiempo y porcentaje del tiempo de los profesores de cátedra dedicados a las tutorías, el acompañamiento de estudiante y el desarrollo de competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades.	Documental Estadístico
48	Evidencia de la experiencia profesional y/o académica de los profesores, según necesidades y exigencias del programa para el desarrollo óptimo de sus funciones sustantivas.	Documental
49	Relación entre el número de estudiantes del programa y el número de profesores al servicio del mismo.	Documental Estadístico

Tabla 17. *Continuación.*

50	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, sobre la calidad y la suficiencia del número y de la dedicación de los profesores al servicio de éste.	Apreciación
51	Existencia y evidencias de la aplicación de sistemas y criterios para evaluar el número, la dedicación, el nivel de formación y la experiencia de los profesores del programa, adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo; periodicidad de esta evaluación; acciones adelantadas por la institución y el programa, a partir de los resultados de las evaluaciones realizadas en esta materia en los últimos cinco años.	Documental
CARACTERÍSTICA 11. DESARROLLO PROFESORAL.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
52	Existencia y evidencia de la aplicación de políticas institucionales en materia de desarrollo integral del profesorado, que incluyan la capacitación y actualización en los aspectos académicos, profesionales y pedagógicos relacionados con la metodología del programa.	Documental
53	Número y relación de profesores del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, que han participado en los últimos cinco años en programas de desarrollo profesoral o que han recibido apoyo a la capacitación y actualización permanente, como resultado de las políticas institucionales orientadas para tal fin.	Documental Estadístico
54	Apreciación de directivos y profesores del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, sobre el impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores, en el enriquecimiento de la calidad del programa.	Apreciación
55	Evidencia del acompañamiento por expertos, para la cualificación de la labor pedagógica de los profesores, de acuerdo con el tipo y metodología del programa.	Documental

Tabla 18. *Continuación.*

56	Existencia de estrategias orientadas a la actualización docente en temas relacionados con la atención a la diversidad poblacional.	Documental
CARACTERÍSTICA 12. ESTÍMULOS A LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL, EXTENSIÓN O PROYECCIÓN SOCIAL Y A LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
57	Existencia de políticas de estímulo y reconocimiento a los profesores por el ejercicio calificado de la docencia, de la investigación, de la innovación, de la creación artística y cultural, de la técnica y tecnología, de la extensión o proyección social y de la cooperación internacional, y número y relación de profesores que han recibido reconocimientos como evidencia de la aplicación de estas políticas.	Documental
58	Existencia de estrategias que promueven la creación artística y cultural, la innovación, la adaptación, la transferencia técnica y tecnológica, la creación de tecnofactos y prototipos, y la obtención de patentes, de acuerdo con la naturaleza del programa.	Documental
59	Apreciación de directivos y profesores del programa, adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, sobre el impacto que, para el enriquecimiento de la calidad del programa ha tenido el régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia, la investigación, la innovación, la creación artística y cultural, la extensión o proyección social, los aportes al desarrollo técnico y tecnológico y la cooperación internacional.	Apreciación
CARACTERÍSTICA 13. PRODUCCIÓN, PERTINENCIA, UTILIZACIÓN E IMPACTO DE MATERIAL DOCENTE.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
60	Evidencia de la producción, utilización y evaluación de materiales de apoyo docente, en los últimos cinco años, pertinentes a la naturaleza y metodología del programa y su función pedagógica.	Documental
61	Apreciación de los estudiantes del programa sobre la calidad de los materiales de apoyo producidos o utilizados por los profesores adscritos al programa y su pertinencia de acuerdo con la metodología del programa.	Apreciación

Tabla 19. *Continuación.*

62	Relación de premios u otros reconocimientos a los materiales de apoyo a la labor docente, en el ámbito nacional o internacional, que hayan producido los profesores adscritos al programa.	Documental
63	Existencia y evidencia de la aplicación de un régimen de propiedad intelectual en la institución aplicado a los materiales de apoyo a la docencia.	Documental
CARACTERÍSTICA 14. REMUNERACIÓN POR MÉRITOS.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
64	Existencia de políticas y reglamentaciones institucionales en materia de remuneración de los profesores en las que se tengan en cuenta los méritos profesionales y académicos, y evidencia de la aplicación de estas políticas y reglamentaciones.	Documental
65	Apreciación de los profesores con respecto a la correspondencia entre la remuneración y los méritos académicos y profesionales	Apreciación
CARACTERÍSTICA 15. EVALUACIÓN DE PROFESORES.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
66	Existencia y evidencia de la aplicación de políticas, criterios y mecanismos institucionales y del programa en materia de evaluación integral al desempeño de los profesores, en correspondencia con la naturaleza del cargo, las funciones y los compromisos contraídos en relación con las metas institucionales y del programa.	Documental
67	Evidencia de las evaluaciones realizadas a los profesores adscritos al programa durante los últimos cinco años, con participación de los distintos actores y las acciones adelantadas por la institución y por el programa a partir de dichos resultados.	Documental
68	Apreciación de los profesores adscritos al programa, sobre los criterios y mecanismos para la evaluación de docentes, su transparencia, equidad y eficacia.	Apreciación
FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS		
CARACTERÍSTICA 16. INTEGRALIDAD DEL CURRÍCULO.		

Tabla 20. *Continuación.*

No	INDICADORES	Tipo de Indicador
69	Existencia de criterios y mecanismos para el seguimiento y la evaluación del desarrollo de competencias, especialmente las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades generales y aquellas que son específicas del ejercicio y de la cultura de la profesión o la disciplina en la que se forma al estudiante.	Documental
70	Número de créditos académicos del programa correspondiente a asignaturas orientadas a ampliar la formación del estudiante en las dimensiones ética, estética, ambiental, filosófica, política y social.	Documental Estadístico
71	Evidencia de la asignación de créditos y de la distribución de tiempos directo e independiente, a las distintas actividades de formación de acuerdo con la modalidad en que se ofrece el programa.	Documental
72	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la calidad e integralidad del currículo.	Apreciación
73	Existencia y evidencia de la aplicación de estrategias para el fomento de la creatividad y del desarrollo de pensamiento autónomo en los estudiantes.	Documental
74	Evidencias del análisis de desempeño de los estudiantes del programa en las Pruebas de Estado de educación superior, en los últimos cinco años. Calificaciones promedio con respecto al promedio nacional.	Documental
75	Existencia de estrategias aplicadas para mejorar los resultados en los exámenes de calidad para la educación superior y efecto de estas estrategias (Decreto 1295)	Documental
76	Evidencia del análisis comparativo de los resultados de las Pruebas de Estado (Saber Pro), en relación con las Pruebas Saber Once utilizadas como mecanismo de ingreso a la educación superior y al desempeño de los estudiantes adscritos al programa.	Documental
77	Identificación en el perfil profesional y ocupacional de los distintos tipos de competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades requeridas en el nivel de formación y las actividades académicas necesarias para su desarrollo.	Documental

Tabla 21. *Continuación.*

78	Evidencia de la articulación del plan de estudios con los diversos niveles de formación (periodos académicos, especialización, maestría y doctorado, componentes propedéuticos y /o ciclos, entre otros)	Documental
79	Evidencia de la aplicación de estrategias efectivas orientadas al desarrollo de competencias, especialmente conocimientos, capacidades y habilidades comunicativas en un segundo idioma extranjero.	Documental
80	Apreciación de docentes, estudiantes y directivos frente a la efectividad de las estrategias orientadas al desarrollo de competencias, especialmente conocimientos, capacidades y habilidades comunicativas en un segundo idioma extranjero.	Apreciación
CARACTERÍSTICA 17. FLEXIBILIDAD DEL CURRÍCULO.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
81	Existencia y evidencia de la aplicación de políticas institucionales en materia de flexibilidad, referidas a la organización y jerarquización de los contenidos, reconocimiento de créditos, formación en competencias tales como actitudes, conocimientos, capacidades, y habilidades, y estrategias pedagógicas, electividad, doble titulación y movilidad.	Documental
82	Existencia y evidencia de la aplicación de políticas y normas para asegurar la continuidad y movilidad del estudiante en el sistema educativo y en la institución: homologaciones de créditos, reconocimientos de experiencias educativas y laborales previas, equivalencia de títulos y transferencias.	Documental
83	Existencia de mecanismos de actualización permanente del currículo (en sentido amplio) en consonancia con los desarrollos disciplinares, profesionales y pedagógicos, y en atención a las necesidades del entorno.	Documental
84	Índice de flexibilidad curricular y comparativos nacionales e internacionales.	Documental Estadístico
85	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la aplicación y eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular.	Apreciación

Tabla 22. *Continuación.*

86	Evidencia de la movilidad estudiantil con otras instituciones nacionales e internacionales.	Documental
87	Evidencia de sistemas de homologación de créditos y de tránsito del pregrado al posgrado.	Documental
88	Existencia y evidencia de la aplicación de convenios y relaciones de cooperación con instituciones de educación media y superior y con el sector laboral, para asegurar el tránsito y continuidad de los estudiantes en el sistema educativo y su inserción en el sistema productivo, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	Documental
89	Evidencia de que la oferta académica facilita la aplicación de criterios de flexibilidad con miras a garantizar su participación en el diseño de su propio plan académico, de acuerdo con sus intereses y la adquisición de competencias, tales como actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, con el apoyo de un tutor o asesor	Documental
90	Evidencia de las acciones llevadas a cabo entre la Institución y otras instituciones del sector público o privado (educativo, productivo, financiero, entre otros) para articular y afirmar el carácter secuencial y complementario de los ciclos, desde el punto de vista académico y laboral, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	Documental
CARACTERÍSTICA 18. INTERDISCIPLINARIEDAD.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
91	Evidencia de espacios y actividades curriculares y extracurriculares con carácter explícitamente interdisciplinario.	Documental
92	Existencia y evidencia de la aplicación de mecanismos que permitan el tratamiento de problemas pertinentes al programa y al ejercicio laboral, a través de orientaciones interdisciplinarias por parte de profesores y estudiantes.	Documental
93	Apreciación de profesores y estudiantes sobre la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del programa en el enriquecimiento de la calidad del mismo.	Apreciación
CARACTERÍSTICA 19. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador

Tabla 23. *Continuación.*

94	Evidencia de la concordancia de los métodos de enseñanza y aprendizaje utilizados con el tipo y metodología del programa.	Documental
95	Grado de correspondencia de los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del plan de estudios del programa, con las competencias tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades que se espera desarrollar, la naturaleza de los saberes y las necesidades, objetivos y modalidad del programa.	Documental
96	Apreciación de los estudiantes, profesores y directivos del programa sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el programa y el desarrollo de los contenidos del plan de estudios.	Apreciación
97	Existencia de estrategias y mecanismos de seguimiento y acompañamiento por parte del docente al trabajo que realizan los estudiantes en las distintas actividades académicas, de acuerdo con sus capacidades y potencialidades y con el tipo y metodología del programa.	Documental
98	Evidencia de la incorporación de los adelantos y transformaciones que se han dado en las ciencias, las técnicas y las tecnologías implicadas, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	Documental
99	Existencia de estrategias pedagógicas, didácticas y comunicativas acordes con la metodología y con las posibilidades tecnológicas y las necesidades de los estudiantes en atención a su diversidad.	Documental
100	Evidencia de la utilización de los recursos tecnológicos en concordancia con las estrategias pedagógicas propias de la metodología de enseñanza del programa.	Documental
101	Existencia de estrategias y mecanismos pedagógicos aplicados y orientados hacia la integración de las tres funciones sustantivas de investigación, docencia y proyección social.	Documental
102	Existencia de estudios realizados por la institución y el programa para identificar y evaluar la permanencia y retención, de acuerdo con la metodología de enseñanza en que se ofrece el programa.	Documental

Tabla 24. *Continuación.*

103	Índice de correlación entre la duración prevista para el programa, de acuerdo con su metodología y plan de estudios, y la que realmente tiene lugar.	Documental Estadístico
104	Existencia de estrategias para garantizar el éxito académico de los estudiantes en el tiempo previsto para el desarrollo del plan de estudios, atendiendo los estándares de calidad.	Documental
105	Existencia de informes estadísticos sobre la población de estudiantes del programa desde el primero hasta el último semestre, en las últimas cinco cohortes.	Documental Estadístico
106	Apreciación de profesores y estudiantes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el programa, y la naturaleza del mismo.	Apreciación
107	Existencia y evidencia de la aplicación de mecanismos de seguimiento, acompañamiento especial a estudiantes y adecuaciones locativas para facilitar el óptimo desempeño de admitidos en condición de vulnerabilidad y discapacidad, entre otros.	Documental
CARACTERÍSTICA 20. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
108	Existencia de criterios, políticas y reglamentaciones institucionales y del programa en materia de evaluación académica de los estudiantes, y evidencias de aplicación y divulgación de la misma.	Documental
109	Apreciación de docentes y estudiantes frente a la aplicación y divulgación de las políticas, los criterios y reglamentaciones en materia de evaluación académica.	Apreciación
110	Evidencia de la correspondencia entre las formas de evaluación de los aprendizajes, los propósitos de formación y los perfiles de egreso definidos por el programa.	Documental
111	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes, la naturaleza del mismo y los métodos pedagógicos empleados para su desarrollo.	Apreciación

Tabla 25. *Continuación.*

112	Apreciación de los estudiantes acerca de la utilidad del sistema de evaluación académica en la adquisición de competencias, tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades propias del programa.	Apreciación
113	Existencia de criterios y procedimientos orientados a la evaluación de competencias especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, y estrategias de retroalimentación de la actividad académica de los estudiantes.	Documental
114	Existencia de criterios y procedimientos para la revisión de los sistemas de evaluación académica de los estudiantes.	Documental
CARACTERÍSTICA 21. TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
115	Evidencia de la correspondencia entre el tipo de trabajos y actividades realizados por los estudiantes respecto a los objetivos y modalidad del programa.	Documental
116	Existencia de criterios y estrategias aplicados en el programa para efecto de la dosificación de la labor académica de los estudiantes en coherencia con el sistema de créditos.	Documental
117	Apreciación de directivos y profesores adscritos al programa sobre la correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos de logro definidos para el mismo, incluyendo la formación personal.	Apreciación
118	Grado de correspondencia entre las actividades y trabajos realizados por los estudiantes y las formas de evaluación por competencias especialmente en actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, según la naturaleza del programa y los métodos pedagógicos empleados para desarrollar los diversos procesos de formación.	Documental
119	Número y título de trabajos realizados por estudiantes del programa en los últimos cinco años que han merecido premios o reconocimientos significativos de parte de la comunidad académica nacional o internacional.	Documental Estadístico
CARACTERÍSTICA 22. EVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador

Tabla 26. *Continuación.*

120	Existencia y evidencia de la aplicación de políticas en materia de evaluación y autorregulación del programa académico que conduzcan al diseño y formulación de planes de mejoramiento continuo y a la gestión de la innovación.	Documental
121	Existencia y evidencia de la aplicación de estrategias para el seguimiento, la evaluación, el mejoramiento continuo y la gestión de la innovación de los procesos y logros del programa, así como de su pertinencia y relevancia social.	Documental
122	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del programa en el enriquecimiento de la calidad de éste.	Apreciación
123	Evidencia de cambios específicos realizados en el programa, en los últimos cinco años, a partir de los resultados de los procesos de evaluación y autorregulación.	Documental
CARACTERÍSTICA 23. EXTENSIÓN O PROYECCIÓN SOCIAL.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
124	Existencia y evidencia de la aplicación de criterios y políticas institucionales y del programa en materia de extensión o proyección social.	Documental
125	Número y relación de proyectos y actividades de extensión o proyección a la comunidad desarrollados por directivos, profesores y estudiantes del programa en los últimos cinco años.	Documental Estadístico
126	Evidencias del impacto en el entorno que han generado los resultados de los proyectos de extensión o proyección social desarrollados por el programa.	Documental
127	Evidencia de la participación del programa en la aplicación de las políticas nacionales en materia de innovación y desarrollo económico, técnico y tecnológico (innovación, adaptación, transferencia), de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	Documental
128	Apreciación de empresarios, funcionarios públicos, líderes comunitarios y de otros agentes externos sobre el impacto social de los proyectos desarrollados por el programa.	Apreciación

Tabla 27. *Continuación.*

129	Número y tipo de reconocimientos hechos en los últimos cinco años por entidades gubernamentales y no gubernamentales al impacto que el programa ha ejercido en los medios local, regional, nacional o internacional.	Documental Estadístico
130	Existencia de mecanismos para el análisis de las acciones que el programa ejerce sobre el medio y para la revisión periódica de las estrategias implementadas en esa materia.	Documental
131	Existencia de información (descripción) sobre las comunidades, empresas, gobiernos, instituciones, organizaciones de usuarios, y asociaciones a los que se presta asistencia técnica o tecnológica, servicios, asesorías y otros apoyos que apuntan a la resolución de problemas o a la ejecución de programas de mejoramiento, de acuerdo con la naturaleza y modalidad del programa.	Documental
CARACTERÍSTICA 24. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
132	Existencia y evidencia de aplicación de estrategias y mecanismos orientados a incentivar en el estudiante la consulta y el uso de material bibliográfico.	Documental
133	Existencia y evidencia de aplicación de criterios y políticas institucionales y del programa en materia de acceso, adquisición y actualización de material bibliográfico.	Documental
134	Evidencia de la pertinencia, actualización y suficiencia del material bibliográfico con que cuenta el programa para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas, de acuerdo con el tipo y modalidad de programa.	Documental
135	Apreciación de docentes y estudiantes sobre la pertinencia, actualización y suficiencia del material bibliográfico con que cuenta el programa para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas, de acuerdo con el tipo y modalidad de programa.	Apreciación
136	Monto de inversión anual en las adquisiciones de libros, revistas especializadas, bases de datos y suscripciones a publicaciones periódicas, relacionados con el programa académico, en los últimos 5 años y porcentaje de esta inversión respecto a la inversión total.	Documental Estadístico

Tabla 28. *Continuación.*

137	Estadística de profesores y estudiantes del programa que utilizan recursos bibliográficos: libros, revistas especializadas y bases de datos, en los últimos cinco años, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	Documental Estadístico
CARACTERÍSTICA 25. RECURSOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
138	Existencia de plataforma tecnológica que garantice la conectividad, interactividad y acceso a sistemas de información, apoyos y recursos para el aprendizaje, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	Documental
139	Existencia de estrategias y mecanismos orientados a incentivar el uso de recursos informáticos y de comunicación, por parte de profesores adscritos al programa y estudiantes.	Documental
140	Existencia de la relación de recursos informáticos y de comunicaciones disponibles para docentes, estudiantes, directivos y administrativos para el desarrollo de los procesos académicos y de apoyo del programa, de acuerdo con su naturaleza.	Documental
141	Existencia de estrategias que garanticen el rendimiento de los equipos, la capacidad de almacenamiento y la seguridad (confidencialidad, disponibilidad e integridad) en el manejo de la información.	Documental
142	Existencia de estadísticas sobre el porcentaje de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo que consideran eficiente, oportuno y eficaz la actualización y el soporte técnico de la plataforma informática y los equipos computacionales	Estadístico
143	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la pertinencia, calidad, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa, así como frente a la conectividad.	Apreciación
CARACTERÍSTICA 26. RECURSOS DE APOYO DOCENTE.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador

Tabla 29. *Continuación.*

144	Número y relación de equipos, medios audiovisuales, materiales e insumos en las salas de sistemas, los laboratorios y talleres, campos de práctica y plantas piloto, según la naturaleza, metodología y exigencias del programa.	Documental Estadístico
145	Existencia de estadísticas sobre disponibilidad, capacidad y dotación de salas de sistemas, laboratorios, equipos, medios audiovisuales, sitios de práctica, escenarios de simulación virtual, entre otros, para el óptimo desarrollo de la actividad docente, investigativa y de extensión, según requerimientos del programa.	Documental Estadístico
146	Relación de convenios vigentes con centros, instituciones, empresas u organizaciones, que faciliten el uso de otros recursos y escenarios de enseñanza, aprendizaje, investigación y creación artística y cultural, por parte de la comunidad académica.	Documental Estadístico
147	Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica, entre otros recursos de apoyo docente.	Apreciación
FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL		
CARACTERÍSTICA 27. INSERCIÓN DEL PROGRAMA EN CONTEXTOS ACADÉMICOS NACIONALES E INTERNACIONALES.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
148	Existencia y evidencia de la aplicación de políticas institucionales en materia de referentes académicos externos, nacionales e internacionales para la revisión y actualización del plan de estudio.	Documental
149	Evidencia del análisis comparativo sistemático con otros programas nacionales e internacionales de la misma naturaleza.	Documental
150	Número y relación de convenios suscritos activos y de actividades de cooperación académica desarrolladas por el programa con instituciones y programas de alta calidad y reconocimiento nacional e internacional, que evidencien la efectiva interacción y el intercambio académico del programa.	Documental Estadístico

Tabla 30. *Continuación.*

151	Número y relación de proyectos de investigación, innovación, creación artística y cultural y/o proyección desarrollados como producto de la cooperación académica y profesional, realizada por directivos, profesores y estudiantes del programa, con miembros de comunidades nacionales e internacionales de reconocido liderazgo en el área del programa.	Documental Estadístico
152	Número y relación de profesores, estudiantes y directivos del programa con participación activa en redes u organismos nacionales e internacionales de la que se hayan derivado productos concretos como publicaciones en coautoría, cofinanciación de proyectos, registros y patentes, entre otros.	Documental Estadístico
153	Inversión efectivamente realizada por la institución para los fines de internacionalización en los últimos cinco años.	Documental Estadístico
154	Existencia de prospectos o iniciativas en curso de doble titulación con otras entidades, de acuerdo con el tipo y naturaleza del programa.	Documental
155	Evidencia de la incidencia en el enriquecimiento de la calidad del programa de la interacción con comunidades académicas nacionales e internacionales.	Documental
156	Evidencias del impacto social que ha generado la inserción del programa en los contextos académicos nacionales e internacionales, de acuerdo a su naturaleza.	Documental
CARACTERÍSTICA 28. RELACIONES EXTERNAS DE PROFESORES Y ESTUDIANTES		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
157	Existencia y evidencia de la aplicación de convenios activos de intercambio con universidades nacionales y extranjeras.	Documental
158	Número y relación de estudiantes extranjeros en el programa en los últimos 5 años.	Documental Estadístico
159	Evidencias de experiencias de homologación de cursos realizados en otros programas nacionales o extranjeros.	Documental

Tabla 31. *Continuación.*

160	Número y relación de profesores o expertos visitantes nacionales y extranjeros que ha recibido el programa en los últimos cinco años. Objetivos, duración y resultados de su estadía en el programa.	Documental Estadístico
161	Número y relación de profesores y estudiantes adscritos al programa que en los últimos cinco años han participado en actividades de cooperación académica y profesional con programas nacionales e internacionales de reconocido liderazgo en el área (semestre académico de intercambio, pasantía o práctica, rotación médica, curso corto, misión, profesor visitante/conferencia, estancia de investigación, estudios de postgrado, profesor en programa de pregrado y/o postgrado, congresos, foros, seminarios, simposios, educación continuada, par académico, parques tecnológicos, incubadoras de empresas, mesas y ruedas de negociación económica y tecnológica, entre otros).	Documental Estadístico
162	Evidencias de resultados efectivos de la participación de profesores y estudiantes adscritos al programa en actividades de cooperación académica.	Documental
163	Evidencias de la participación de profesores adscritos al programa en redes académicas, científicas, técnicas y tecnológicas, económicas, a nivel nacional e internacional, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	Documental
164	Evidencia de la inversión efectiva para proyectos de movilidad en doble vía en los últimos cinco años.	Documental
FACTOR 6. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL		
CARACTERÍSTICA 29. FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN Y LA CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
165	Existencia de criterios, estrategias y actividades del programa orientadas a promover la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo en los estudiantes.	Documental
166	Existencia y evidencia de la utilización de mecanismos por parte de los profesores del programa para incentivar en los estudiantes la generación de ideas y problemas de investigación, la identificación de problemas en el ámbito empresarial susceptibles de resolver mediante la aplicación del conocimiento y la innovación.	Documental

Tabla 32. *Continuación.*

167	Número y relación de estudiantes que están vinculados como monitores, auxiliares de investigación, integrantes de semilleros y/o grupos de investigación y que participan en los programas institucionales de jóvenes investigadores.	Documental Estadístico
168	Número y relación de los grupos y semilleros de investigación del programa en los que participan estudiantes, de acuerdo con su tipo y modalidad.	Documental Estadístico
169	Evidencia de actividades académicas –cursos electivos, seminarios, pasantías, eventos– derivados de líneas de investigación en los últimos cinco años.	Documental
170	Evidencia de actividades académicas –pasantías, talleres, actividades conjuntas- relacionadas con la realidad empresarial, organizadas desde los primeros semestres con una lógica enfocada en el entendimiento creciente de aquella según sus mayores grados de complejidad.	Documental
171	Apreciación de docentes y estudiantes frente a las actividades académicas – cursos electivos, seminarios, pasantías, eventos, talleres, actividades conjuntas- organizadas desde los primeros semestres, resultado de líneas de investigación y/o relacionados con la realidad empresarial, según la naturaleza del programa.	Apreciación
172	Existencia dentro del plan de estudios de espacios académicos y de vinculación con el sector productivo donde se analiza la naturaleza de la investigación científica, técnica y tecnológica, la innovación, sus objetos de indagación, sus problemas, oportunidades y sus resultados y soluciones.	Documental
173	Número y relación de estudiantes que participan en prácticas empresariales y/o sociales en temas de investigación y desarrollo, ingeniería y experimentación en Colombia y en el Exterior.	Documental Estadístico
174	Número y relación de estudiantes que participan en proyectos Universidad Empresa Estado que adelante la Institución.	Documental Estadístico
175	Número y relación de estudiantes que participan en programas de innovación tales como: transferencia de conocimiento, emprendimiento y creatividad.	Documental Estadístico
CARACTERÍSTICA 30. COMPROMISO CON LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN Y LA CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL.		

Tabla 33. *Continuación.*

176	Existencia de criterios, estrategias y políticas institucionales en materia de investigación, innovación y creación artística y cultural que se evidencie en mecanismos efectivos que estimulen el desarrollo de los procesos investigativos, de innovación y creativos, y establezcan criterios de evaluación de su calidad y pertinencia, ampliamente difundidos y aceptados por la comunidad académica.	Documental
177	Grado de correspondencia entre el número y nivel de formación de los profesores adscritos al programa con la actividad investigativa y de innovación y la creación artística y cultural, relacionadas con la naturaleza del programa.	Documental
178	Existencia de recursos humanos, logísticos y financieros con que cuenta el programa, asociados a proyectos y a otras actividades de investigación, innovación y creación artística y cultural.	Documental
179	Número y relación de grupos de investigación conformados por profesores y estudiantes adscritos al programa, reconocidos por COLCIENCIAS o por otro organismo.	Documental Estadístico
180	Evidencia del impacto a nivel regional, nacional e internacional en relación con la investigación, la innovación y la creación artística y cultural del programa, de acuerdo con su naturaleza.	Documental
181	Número y relación de publicaciones en revistas indexadas y especializadas, nacionales e internacionales, innovaciones, patentes, productos o procesos técnicos y tecnológicos patentables o no patentables o protegidas por secreto industrial, libros, capítulos de libros, dirección de trabajos de grado de maestría y doctorado, paquetes tecnológicos, normas resultado de investigación, producción artística y cultural, productos de apropiación social del conocimiento, productos asociados a servicios técnicos o consultoría cualificada, elaborados por profesores adscritos al programa, de acuerdo con su tipo y naturaleza.	Documental Estadístico

Tabla 34. *Continuación.*

182	Existencia de programas y presupuestos de inversión real para el desarrollo y gestión de la investigación, gestión del conocimiento (vigilancia tecnológica), la creación de empresas y de planes de negocios (como los centros de incubación y financiación empresarial, oficinas de transferencia de resultados de investigación, centros de investigación y desarrollo tecnológico, entre otros) proyectos de innovación en conjunto con empresas y la creación artística y cultural, de acuerdo con la naturaleza del programa.	Documental
FACTOR 7. BIENESTAR INSTITUCIONAL		
CARACTERÍSTICA 31. POLÍTICAS, PROGRAMAS Y SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
183	Existencia de políticas sobre bienestar institucional que propician el desarrollo integral de la comunidad institucional, reconozcan el valor y la diversidad y orientan la prestación de los servicios de bienestar.	Documental
184	Apreciación de directivos, personal administrativo, docentes, estudiantes y egresados, frente a las políticas sobre bienestar universitario institucional.	Apreciación
185	Existencia de estrategias que propicien un clima institucional adecuado que favorezca el desarrollo humano y promueva una cultura que reconozca el valor de la diversidad.	Documental
186	Existencia de programas, servicios y actividades de bienestar dirigidos a los profesores, estudiantes y personal administrativo del programa.	Documental
187	Número y relación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa que participa en los programas, los servicios y las actividades de bienestar institucional.	Documental Estadístico
188	Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre la calidad y pertinencia de los servicios y las actividades de bienestar y sobre su contribución a su desarrollo personal.	Apreciación
189	Existencia de programas y estrategias de seguimiento integral a la comunidad institucional y acciones derivadas que conduzcan al desarrollo humano y el respeto a la diferencia	Documental

Tabla 35. *Continuación.*

190	Evidencia de investigaciones sobre la problemática social del entorno que incide en la comunidad institucional.	Documental
191	Existencia de estrategias que permitan a los estudiantes vincularse a redes de apoyo orientadas a contrarrestar las situaciones de vulnerabilidad.	Documental
CARACTERÍSTICA 32. PERMANENCIA Y RETENCIÓN ESTUDIANTEL.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
192	Existencia de conceptualización sobre deserción y tasa de deserción y de la metodología para su cálculo.	Documental
193	Tasa de deserción estudiantil acumulada y por períodos académicos en el programa, acorde con los reportes efectuados al Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – SPADIES–.	Documental Estadístico
194	Existencia de conceptualización sobre vulnerabilidad, de las variables de vulnerabilidad y de los criterios para la caracterización de los estudiantes en condición de vulnerabilidad.	Documental
195	Existencia de registros periódicos de la caracterización de los estudiantes teniendo en cuenta variables de vulnerabilidad.	Documental
196	Existencia de proyectos que establezcan estrategias pedagógicas y actividades extracurriculares orientadas a optimizar las tasas de retención y de graduación de estudiantes en los tiempos previstos, manteniendo la calidad académica del programa.	Documental
FACTOR 8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN		
CARACTERÍSTICA 33. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
197	Evidencia de la correspondencia entre la organización, administración y gestión del programa, y los fines de la docencia, la investigación, la innovación o creación artística y cultural, la extensión o proyección social y la cooperación nacional e internacional en el programa.	Documental

Tabla 36. *Continuación.*

198	Existencia de certificaciones y mecanismos orientados al mejoramiento de la calidad de procesos.	Documental
199	Existencia de criterios institucionales para la toma de decisiones sobre asignación de cargos, responsabilidades y procedimientos en los diferentes programas académicos. Evidencias sobre la aplicación de estos criterios.	Documental
200	Evidencia de la formación, experiencia, cantidad y dedicación del talento humano para cubrir las necesidades y orientar la administración del programa.	Documental
201	Apreciación del personal administrativo del programa sobre la claridad de las funciones encomendadas, y sobre la articulación de sus tareas con las necesidades y objetivos del programa.	Apreciación
202	Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos hacia el desarrollo de las funciones misionales.	Apreciación
CARACTERÍSTICA 34. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
203	Existencia y evidencia de la utilización de sistemas de información integrados y mecanismos eficaces que faciliten la comunicación interna y externa del programa.	Documental
204	Existencia y efectividad de la página web institucional debidamente actualizada para mantener informados a los usuarios sobre los temas de interés institucional y facilitar la comunicación académica y administrativa, incluyendo información detallada y actualizada sobre el currículo y los profesores adscritos al programa, su formación y trayectoria.	Documental
205	Existencia de sistemas de consulta, registro y archivo de la información académica de los estudiantes y los profesores adscritos al programa.	Documental
206	Existencia de mecanismos de gestión documental, organización, actualización y seguridad de los registros y archivos académicos de estudiantes, profesores, personal directivo y administrativo.	Documental

Tabla 37. *Continuación.*

207	Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo sobre la eficacia de los sistemas de información y de los mecanismos de comunicación del programa.	Apreciación
208	Apreciación de profesores, administrativos y estudiantes frente al acceso con calidad a los sistemas de comunicación e información mediados por las TIC.	Apreciación
209	Existencia de estrategias que garanticen la conectividad a los miembros de la comunidad académica del programa, la comunicación y el acceso a la información de acuerdo con la modalidad en que éste es ofrecido.	Documental
210	Existencia de mecanismos de comunicación para facilitar que la población estudiantil en toda su diversidad tenga acceso a la información.	Documental
CARACTERÍSTICA 35. DIRECCIÓN DEL PROGRAMA.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
211	Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la orientación académica que imparten los directivos del mismo y sobre el liderazgo que ejercen.	Apreciación
212	Existencia de lineamientos y políticas que orientan la gestión del programa, debidamente divulgados y apropiados por los directivos, profesores y personal administrativo del mismo.	Documental
213	Existencia de documentos institucionales que establecen la forma de operación (procesos y procedimientos) de las distintas instancias relacionadas con la gestión del programa.	Documental
214	Apreciación de directivos, profesores y personal administrativo frente a las políticas, lineamientos y documentos institucionales que orientan la gestión del programa.	Apreciación
215	Existencia de mecanismos para la participación de la comunidad académica en la gestión del programa.	Documental
CARACTERÍSTICA 35A. PROCEDIMIENTO DEFINIDO POR LA INSTITUCIÓN PARA LA EXTENSIÓN DE PROGRAMAS.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador

Tabla 38. *Continuación.*

216	Existencia de políticas y procedimientos institucionales pertinentes y suficientes para la extensión de programas y de evidencias sobre su aplicación	Documental
FACTOR 9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO		
CARACTERÍSTICA 36. SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
217	Existencia de registros completos y actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.	Documental
218	Evidencia de la correspondencia entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa.	Documental
219	Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación recibida en el programa.	Apreciación
220	Apreciación de los egresados acerca de la forma como el programa favorece el desarrollo del proyecto de vida.	Apreciación
221	Evidencia de la utilización de la información contenida en el Observatorio Laboral para la Educación, como insumo para estudiar la pertinencia del programa	Documental
222	Evidencia de los procesos de análisis de la situación de los egresados.	Documental
223	Existencia de mecanismos y estrategias para efectuar ajustes al programa en atención a las necesidades del entorno, evidenciados a través del seguimiento de los egresados.	Documental
224	Existencia y evidencia de la aplicación de estrategias que faciliten el paso del estudiante al mundo laboral.	Documental
CARACTERÍSTICA 37. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO SOCIAL Y ACADÉMICO.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
225	Índice de empleo entre los egresados del programa.	Documental

Tabla 39. *Continuación.*

226	Número y relación de egresados del programa que forman parte de comunidades académicas reconocidas, de asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional.	Documental Estadístico
227	Número y relación de egresados del programa que han recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.	Documental Estadístico
228	Apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.	Apreciación
FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS		
CARACTERÍSTICA 38. RECURSOS FÍSICOS.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
229	Capacidad instalada y disponibilidad de espacios que se destinan al desarrollo de cada una de las funciones sustantivas a que se dedica el programa; las necesidades académicas, administrativas y de bienestar, que sea coherente con la modalidad en que se ofrece el programa.	Documental
230	Existencia de información sobre el uso adecuado de aulas, laboratorios, talleres, sitios de estudio para los alumnos, salas de cómputo, oficinas de profesores, sitios para la investigación, auditorios y salas de conferencias, oficinas administrativas, cafeterías, baños, servicios, campos de juego, espacios libres, zonas verdes y demás espacios destinados al bienestar en general.	Documental
231	Existencia de planes y proyectos en ejecución para la conservación, expansión, mejoras y el mantenimiento de la planta física para el programa, de acuerdo con las normas técnicas respectivas.	Documental
232	Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre las características de la planta física desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, capacidad, iluminación, ventilación y condiciones de seguridad e higiene.	Apreciación
CARACTERÍSTICA 39. PRESUPUESTO DEL PROGRAMA.		

Tabla 40. *Continuación.*

No	INDICADORES	Tipo de Indicador
233	Existencia de presupuesto en donde se consigne el origen, monto y distribución de los recursos presupuestales destinados a atender las necesidades del programa (distribución para actividades de docencia, investigación, proyección social y bienestar institucional, internacionalización, planeación, gestión y evaluación del programa).	Documental
234	Existencia de mecanismos de seguimiento y verificación a la ejecución presupuestal del programa con base en planes de mejoramiento y mantenimiento.	Documental
235	Evidencia del porcentaje de los ingresos que la Institución dedica a la inversión en el programa.	Documental
236	Evidencia de la capacidad del programa para generar recursos externos para el apoyo a sus funciones misionales.	Documental
237	Apreciación de directivos y profesores adscritos al programa sobre la suficiencia de los recursos presupuestales de que se dispone en el mismo y sobre la ejecución presupuestal.	Apreciación
238	Existencia de estudio de viabilidad financiera del programa, que incluya un plan básico de inversión orientado a la consolidación del Proyecto Educativo.	Documental
239	Existencia de planes de mejoramiento del programa que se soportan en un presupuesto de apropiación programada.	Documental
CARACTERÍSTICA 40. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS.		
No	INDICADORES	Tipo de Indicador
240	Evidencia del manejo de los recursos físicos y financieros en concordancia con los planes de desarrollo, los planes de mejoramiento y el tamaño y la complejidad de la institución y del programa.	Documental
241	Existencia de criterios y mecanismos para la elaboración, ejecución y seguimiento del presupuesto y para la asignación de recursos físicos y financieros para el programa.	Documental

Tabla 41. *Continuación.*

242	Existencia de informes de auditoría y controles legales y administrativos a partir de los cuales se asegura el manejo transparente de los recursos.	Documental
243	Apreciación de directivos y profesores del programa sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el programa.	Apreciación

Nota: Indicadores de calidad propuestos por la Universidad Santo Tomas sede Bogotá, seleccionados de aquellos propuestos por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

6.5. Desarrollo fase 5

La aplicación de Microsoft Excel, es una herramienta de una amplia gama en utilidades, lanzada por primera vez al mercado por Microsoft en el año de 1989 para Apple Macintosh y un año más tarde (1990), se lanza una versión para el sistema operativo de Windows, desde ese entonces millones de personas la usan para solucionar problemas de cálculo, trabajos académicos, laborales, desarrollar formulas, crear y además de esto un gran porcentaje de personas viven de esta aplicación trabajando como tutores; una aplicación que cualquier persona pueden utilizar con un mínimo de conocimiento. Excel se ha vuelto tan revolucionario, que desde hace mucho tiempo está reemplazando a muchos softwares para profesionales en el mercado, donde esta aplicación se puede moldear y adaptar para las diferentes profesiones tales como (Contaduría Pública, ingenierías, administración y demás carreras profesionales), prácticamente es indispensable para la vida diaria en una persona.

Ahora nosotros llevamos a cabo el proyecto de adaptar la aplicación de Microsoft Excel, en la herramienta de gestión del Balanced Scorecard, en donde hemos analizado y estudiado muchas formas, de tantas que esta herramienta posee, para poder moldearla de acuerdo a los requerimientos de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas Sede Villavicencio, se han implementado diferentes tipos de funciones, además con la herramienta de “Desarrollador en Excel”, se implementó el lenguaje de programación dirigido por eventos en Visual Basic (VB), dando como resultado el desarrollo de una herramienta completamente funcional y de fácil uso, para aquellos docentes que sean asignados a utilizarla, según sea el caso. En esta herramienta, sus tres módulos categorizados así: uno es el menú de inicio o carta de presentación al momento de abrir el archivo, en donde el usuario puede apreciar una imagen de la parte frontal interna de nuestra Universidad Santo Tomas Sede Villavicencio, seguido en el costado derecho se encuentran dos (2) botones, los cuales nos guían a los demás módulos, uno llamado “BSC” y otro es una figura de dos pequeños cilindros uno de color naranja y el otro de color verde claro, el cual hace referencia al módulo de “DATOS”.

Ilustración 7. Ventana Inicio Balanced Scorecard. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

Ahora pasamos explicar el segundo módulo, aquí los usuarios pueden acceder mediante el botón “BSC” del módulo Menú, en donde se encuentra la herramienta moldeada y con características muy similares como los de la herramienta de gestión del Balanced Scorecard, en este módulo podemos ver la información de cada uno de los indicadores que se han fijado de acuerdo a los parámetros planteados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), para programas de alta calidad, en la Universidad Santo Tomas Sede Villavicencio, este módulo se asemeja a una especie de cuadro dividido en diferentes partes, las cuales contienen información específica de cada indicador.

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR					BUSCAR INDICADOR N°	1	0030	0070
FACTOR - 1	PUNTO DE INFORMACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CLASE DE INDICADOR	FORMULA	DOCUMENTO SOPORTE			
	Salones de seminario	Estatístico	Estatístico	# de personas pertenecientes a la comunidad académica, apropiados de la misión y visión institucional / número total de personas pertenecientes a la comunidad académica.	0			
NIVEL DE FRECUENCIA		RESPONSABLE			OBJETIVO			
Semestral		JOSE JIMMY SARMIENTO MORALES- DECANO DE FACULTAD			0			
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR			INDICADOR				
MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	Apropiación de la visión y la misión institucional por parte de la comunidad académica			Porcentaje de directivos, profesores, personal administrativo, estudiantes y egresados que conocen y comparten el sentido de la misión y la visión institucional.				

Ilustración 8. Ventana de ficha técnica de indicador Balanced Scorecard. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

Ahora esta modulo funciona con un recuadro ubicado en la parte superior izquierda del módulo el cual su funcionamiento es posible, gracias a que se implementó por medio del lenguaje de Visual Basic (VB), una macro que permite traer la información desde el módulo de “DATOS”, permitiéndole trabajar con características similares a la de un buscador, este emite un parpadeo de una secuencia de dos colores (rojo y blanco) cada segundo.

Ilustración 9. Buscador de indicadores. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

En esta casilla solo se pueden ingresar números que estén dentro de la base de datos de los indicadores, si en dado caso se pusiere un número, no correspondiente a los indicadores almacenados, o en su caso se utiliza de separador de decimales una coma (,); la herramienta emitirá una ventana con un mensaje de “error”, el cual me permite intentar nuevamente la búsqueda.

Ilustración 10. Ventana de error de digitación de indicador. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

Pero si el usuario lo prefiere, también puede posicionarse sobre esta casilla con el cursor, dando clic sobre la flecha que aparece al lado derecho, la herramienta abrirá un listado con todos los números de los indicadores que se encuentran en la base de datos, haciendo más fácil la búsqueda del indicador que se quiere consultar.

Ilustración 11. Segundo método de busca de indicadores. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

Sí el indicador posee información suministrada por los administradores de la herramienta, al digitar el número en el buscador, este mostrara en el cuadro informativo, los porcentajes de medición, en unos semi velocímetros con una aguja que marca de forma estadística (porcentajes de 0% hasta un máximo de 100%). El velocímetro está diseñado en una combinación de cuatro (4) colores (Rojo, naranja, amarillo y verde), en donde rojo es el color que me indica que los objetivos no se están cumpliendo o no se están llevando a cabo de acuerdo a lo proyectado, el color naranja nos indica que los objetivos están avanzando pero de manera paulatina y es un punto de referencia para revisar que está pasando con el objetivo fijado en el indicador seleccionado, el color amarillo informa que el indicador va por buen camino, que lo proyectado se está cumpliendo a cabalidad y en poco tiempo se lograra culminar la meta fijada, el color verde ya nos indica como tal, que el objetivo proyectado se ha cumplido a cabalidad y los resultados son satisfactorios con los objetivos fijados para dicho indicador.

Ilustración 12. Cuadro Informativo de resultado de indicadores ponderados. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

Así se obtiene un comparativo de lo que se ha logrado y lo que falta por lograr para poder cumplir la meta fijada indicada por los administradores, la herramienta cuenta con un total de siete (7) velocímetros, en donde seis de ellos son de mediano tamaño, los cuales tienen como funcionalidad medir los objetivos de cada semestre y el séptimo velocímetro ya de un tamaño mucho mayor a los demás, en este se indica el objetivo general planteado a dos años y a su vez nos mide el porcentaje de cumplimiento de cada uno de los velocímetros semestrales, arrojando como resultado el valor faltante para lograr la meta propuesta en el indicador, seguido de este velocímetro la herramienta cuenta con una tabla de gráfico de datos en donde nos señala por columnas el resultado obtenido, mediante barras de color rojo el objetivo fijado y mediante una línea de puntos nos enseña el objetivo que se ha fijado a dos años.

Ilustración 13. Representación de avance de objetivo general y Gráfica de datos. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

Más abajo decidimos reemplazar los seis velocímetros por semáforos, esto debido a que en esta sección se medirán los indicadores de tipo acumulado, de esta forma es más fácil medir, el séptimo velocímetro continua igual que el anterior y su función es igual, este velocímetro también está acompañado por una gráfica de datos, cabe resaltar que de acuerdo al tipo de indicador, los diferentes Dashboard, (palabra que se le da a este tipo de herramientas de medición), se activaran y mostraran la información que se haya cargado en la base de datos correspondiente a cada uno de los indicadores, si los Dashboard, no muestran algún tipo de cambio o medición es porque el indicador seleccionado en la casilla de búsqueda se encuentra sin información.

Ahora explicaremos el tercer y último modulo, el cual se puede acceder mediante el botón “DATOS”, aquí el usuario encontrara una tabla que contiene toda la información de los indicadores uno a uno, su descripción en detalle, los responsables del indicador, el factor al cual está ligado, su modo de medición (ponderado o acumulado), el tipo de formulación para su respectivo calculo estadístico, también posee una serie de columnas las cuales están debidamente nombradas con los periodos en secuencia semestral desde el año 2017 hasta el año 2019, y columnas después de cada cuatro semestres en donde se debe fijar un objetivo general de acuerdo al tipo de indicador y según criterio del responsable de este, y de acuerdo a esta información las columnas de cada semestre tomaran como referencia este dato para el cumplimiento periodo a periodo.

Ilustración 15. Base de datos de indicadores. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

Así que la herramienta le permite al usuario verificar, modificar y alimentar los indicadores que se le han asignado, para este proceso la tabla cuenta con filtros en cada encabezado de todas las columnas que conforman la tabla, esto con el fin de facilitar el ingreso y la visualización de la información de los indicadores de acuerdo con la persona asignada como responsable.

Filtros de Búsqueda

N°	N° FACTOR	CARACTERÍSTICA USTA	RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	CLASE
1	FACTOR - 1	MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	JOSE JIMMY SARMIENTO MORALES- DECANO DE FACULTAD	Porcentaje de la visión y la misión institucional por parte de la comunidad académica	Porcentaje de directores, profesores, personal administrativo, estudiantes y egresados que conocen y comprenden el sentido de la misión y la visión institucional	Estadístico
1.1	FACTOR - 1	MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	JOSE JIMMY SARMIENTO MORALES- DECANO DE FACULTAD JAVIER MAURICIO ALZATI TABARES - DOCENTE SERGIO AUGUSTO ZAPATA - DOCENTE SANDY TATIANA MINOZZA GOMEZ - DOCENTE DANIEL PATRICIA FALLA REY - DOCENTE JOSE AGACIN FLORES BAZQUIRO - DOCENTE GLORIA FERRER LOAIZA - DOCENTE	Porcentaje de la visión y la misión institucional por parte de la comunidad académica	Porcentaje de directores, profesores, personal administrativo, estudiantes y egresados que conocen y comprenden el sentido de la misión y la visión institucional	Estadístico
2	FACTOR - 1	MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	JOSE JIMMY SARMIENTO MORALES- DECANO DE FACULTAD	Grado de correspondencia entre los objetivos del programa académico y la visión y la misión institucional.	Correspondencia entre la visión y la misión institucional y los objetivos del programa académico	Documental
3	FACTOR - 1	MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	JOSE JIMMY SARMIENTO MORALES- DECANO DE FACULTAD	Evidencia de que el proyecto institucional orienta las acciones y decisiones del programa académico, en la gestión del currículo, la docencia, la investigación científica, la creación artística, la internacionalización, la proyección social, el bienestar de la comunidad institucional y demás áreas estratégicas de la institución.	El proyecto institucional orienta las acciones y decisiones del programa académico, en la gestión del currículo, la docencia, la investigación científica, la creación artística, la internacionalización, la proyección social, el bienestar de la comunidad institucional y demás áreas estratégicas de la institución.	Documental

Ilustración 16. Filtros de búsqueda. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

La tabla es un poco extensa, ya que contiene en su gran mayoría, diríamos que un 95% los indicadores fijados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), para la educación de alta calidad, en paralelo con los indicadores correspondientes a la Universidad Santo Tomas Sede

Villavicencio, en esta tabla toda esta información está protegida, para que, en caso de un accidente, no vaya a ser borrada o modificada por manos ajenas a los responsables, o por pulsar una tecla inadecuadamente.

Ilustración 17. Advertencia de celda con información protegida. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

Solo se deja activa algunas columnas como lo son: (columna de N° FACTOR, Columna - CARACTERISTICA USTA, Columna - RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN, Columna – CLASE, Columna – FRECUENCIA, Columna – UNIDAD DE MEDIDA, Columna – FUENTE, y la Columna – PROMEDIO). Las columnas DOCUMENTO SOPORTE, OBJETIVO y CALIFICACIÓN ESPERADA, se encuentran disponibles para poder digitar información en ellas, esta información por ingresar depende únicamente de los responsables que se asignaran por la Facultad de Contaduría Pública. También se encuentran con opción de digitar información, las columnas en donde se ingresan los valores numéricos de acuerdo a los semestres en que se van trabajar, estas cambian de color de acuerdo al nivel de porcentaje adquirido o proyectado, el comportamiento de los colores es el mismo que manejan los velocímetros que anterior mente hemos explicado de forma más explícita.

OBJETIVO 2017 - II	SEMESTRE 2018 - I	OBJETIVO 2018 - I	SEMESTRE 2018 - II	OBJETIVO 2018 - II	C/A DOS AÑOS 2018	OBJETIVO 2018	OBJETIVO GENERAL A 2018	SEMESTRE 2019 - I	OBJETIVO 2019 - I	SEMESTRE 2019 - II	OBJETIVO 2019 - II	C/A DOS AÑOS 2019	OBJETIVO 2019
							90.0%						

Ilustración 18. Celdas habilitadas para ingresar información. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

En la parte superior de la tabla se encuentran dos botones uno con la imagen de una “casa”, el cual es referenciado a nivel de software como “Inicio”, al dar un clic sobre este botón, nos llevara directamente al módulo uno (1), también se encuentra otro botón con las iniciales de “BSC”, al dar un clic sobre él, nos enviara al módulo numero dos (2), en donde se encuentra la herramienta adaptada al Balanced Scorecard, mencionada anteriormente.

Ilustración 19. Acceso directo al Inicio y ficha técnica de indicadores. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

6.6. Desarrollo fase 6

En esta fase, el personal escogido por decanatura como responsables de la herramienta adaptada al Balanced Scorecard, tienen como función ingresar la información de manera periódica en la tabla, en este caso en el módulo “Datos” de la herramienta, para ello hemos diseñado una serie de fichas técnicas realizadas en la aplicación de Microsoft Word, en donde contienen información específica de cada indicador, además cuenta con una gráfica que permite mediciones de avance en el indicador.

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA	
Código:	Versión: 01	Emisión: (Fecha en la que se aprueba)	Página 1 de 226

INFORME DE SEGUIMIENTO A INDICADORES			Formato: FCP-0001 Ficha 1
N° INDICADOR: 1	FACTOR N°: FACTOR 1	CARACTERÍSTICA USTA: MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	
DESCRIPCIÓN: Apropiación de la visión y la misión institucional por parte de la comunidad académica			
NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de directivos, profesores, personal administrativo, estudiantes y egresados que conocen y comparten el sentido de la misión y la visión institucional.		CLASE DE INDICADOR: Estadístico	UNIDAD DE MEDIDA: Estadístico
FUENTE DE DATOS: Informes de seguimiento		FORMULA: # De personas pertenecientes a la comunidad académica apropiados de la misión y visión institucional / # número total de personas pertenecientes a la comunidad académica.	
FRECUENCIA: Semestral
META:			
ANÁLISIS ESCRITO DE RESULTADOS:			

Ilustración 20. Informe de seguimiento a indicadores Parte 1. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS <small>PRIMERA CLASIFICACIÓN UNIVERSITARIA DE COLOMBIA</small>		FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA	
Código:	Versión: 01	Emisión: (Fecha en la que se aprueba)	Página 2 de 226
PROBLEMAS ENCONTRADOS:			
CAUSAS PROBABLES:			
ACCIONES DE MEJORAMIENTO			
CORRECCIONES	ACCIONES CORRECTIVAS	ACCIONES PREVENTIVAS	
FIRMA RESPONSABLE:	REVISIÓN:	AUTORIZACIÓN:	
SIN ASIGNAR			

Ilustración 21. Informe de seguimiento a indicadores Parte 2. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

Estas Fichas serán distribuidas de acuerdo a cada responsable, estas contienen información específica del indicador asignado, como también posee varias casillas en las cuales la persona encargada debe de llenar de acuerdo a su perspectiva, el grafico de barras sirve como medición estadística de acuerdo al avance en el indicador según el periodo de tiempo, para insertar datos en esta grafica es necesario dar clic derecho sobre ella y elegir “Modificar Datos”, seguido de este proceso la gráfica emitirá una pequeña tabla estilo Excel, en donde se encuentran las casillas correspondientes para los datos que se deben ingresar.

Ilustración 22. Ingreso de datos en grafico de barras de la ficha de seguimiento de indicadores. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		PERIODOS	Columna1	Columna2				
2	2017-I	50						
3	2017-II	60						
4	2018-I	40						
5	2018-II	20						

Ilustración 23. Tabla para ingresar los datos correspondientes al indicador. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

La ficha se utiliza con el fin de que la persona responsable, tenga a la mano la información de sus indicadores y así pueda llevar un control periódicamente.

El módulo de “Datos” de la herramienta adaptada al Balanced Scorecard, debe ser alimentado de acuerdo con criterios de la decanatura y docentes asignados como responsables de cada indicador, según lo indica la gráfica a continuación:

N°	SEMESTRE 2017 - I	OBJETIVO 2017 - I	SEMESTRE 2017 - II	OBJETIVO 2017 - II	SEMESTRE 2018 - I	OBJETIVO 2018 - I	SEMESTRE 2018 - II	OBJETIVO 2018 - II	C/A DOS AÑOS 2018	OBJETIVO 2018	OBJETIVO GENERAL A 2018	SEMESTRE 2018 - I	OBJETIVO 2018 - I	SEMESTRE 2018 - II	OBJETIVO 2018 - II
1		86.0%		90.0%		95.0%		98.0%			90.0%				
1.1															
2															

Ilustración 24. Visualización de tabla para ingreso de información. Extraído de la aplicación Balanced Scorecard desarrollada en Microsoft Excel por los estudiantes Cesar Apraez y Miller Castellanos.

El número de indicador se muestra en la primera columna del lado izquierdo de la tabla, los valores que están rodeados de un círculo de color negro, corresponde a la meta u objetivo como bien lo indica el encabezado de cada columna, el cual es fijado de acuerdo a decanatura y designados, la columna con el círculo de color beis es la que hace referencia al “Objetivo General”, como se indica en la parte superior de la columna, este valor también es designado por decanatura y responsables asignados. En los círculos de color blanco, va la información del avance en cada

periodo respecto al objetivo fijado para ese semestre, dato que es de única responsabilidad del docente, al que se le ha designado con anterioridad indicadores específicos de acuerdo con su área de desempeño.

De esta forma llevando un proceso adecuado en donde cada responsable de la información se encargue de alimentar la tabla de “Datos”, el módulo numero dos (2), correspondiente a la herramienta adaptada del Balanced Scorecard, medirá estadísticamente los avances de cada indicador e informara de que tanto porcentaje falta para poder cumplirá con el objetivo general fijado

6.7. Desarrollo fase 7

En esta fase la responsabilidad de nosotros es realizar las pruebas en cuanto sea necesario, con el fin de perfeccionar la herramienta adaptada del Balanced Scorecard, para la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, los ajuste se llevaran a cabo hasta el mes de junio del año 2017, para que tanto como decanatura y personal designado al manejo de la herramienta puedan hacer las diferentes observaciones, mejoras y críticas sobre esta, de tal forma nosotros haremos dichos ajustes en el tiempo determinado y así entregar un producto que satisfaga las necesidades para lo que fue diseñado.

6.8. Desarrollo fase 8

En esta penúltima fase, ya realizados los ajustes aportados o encontrados en la utilización de la herramienta adaptada al Balanced Scorecard, se ha tomado un tiempo, el cual fue determinado por la decanatura de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas Sede Villavicencio, en donde su respectiva exposición al público fue en la sala de reuniones de decanatura, aquí se citó al personal docente que va interactuar con la herramienta, en este proceso nosotros nos encargamos de dar una inducción de aproximadamente dos horas, con el fin de que no queden dudas ni cabos sueltos sobre el adecuado manejo de la herramienta, y así poder culminar con la entrega de esta al personal designado para su manejo.

6.9. Desarrollo fase 9

Última fase, la cual corresponde a la entrega del informe o investigación que se hizo en el tiempo que se llevó para la construcción de la herramienta adaptada al Balanced Scorecard en paralelo con los indicadores aportados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), para programas acreditados en alta calidad, para la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas Sede Villavicencio, nuestro trabajo será validado y aceptado de acuerdo al visto bueno de decanatura y demás responsables de nuestro trabajo.

7. Impacto esperado

7.1. En la universidad santo tomas sede Villavicencio

Contribuir al cumplimiento de la visión de la Universidad, específicamente a la Facultad de Contaduría Pública, favoreciendo de manera continua el mejoramiento de los procesos de gestión.

7.2. En la sociedad

Por medio de este proyecto esperamos ser un punto de referencia, para que universidades de la región que estén en proceso de acreditación, tomen en cuenta la importancia de adaptar esta herramienta de Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral (CMI) a los procesos de gestión de cada Facultad.

8. Resultados esperados

Generar un modelo de gestión basado en la metodología del Balanced Scorecard, ajustado a las necesidades y a los lineamientos requeridos por el Concejo Nacional de Acreditación (CNA), para la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio.

9. Cronograma de actividades

Tabla 42. *Cronograma del proyecto*

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA VILLAVICENCIO	CRONOGRAMA DEL PROYECTO																											
NOMBRE DEL PROYECTO	DISEÑO Y MONTAJE DE UN SISTEMA DE CONTROL BASADO EN LA METODOLOGIA DEL BALANCED SCORECARD PARA LA FACULTAD DE CONTADURIA PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SEDE VILLAVICENCIO.																											
DURACIÓN DE LA EJECUCION DEL PROYECTO (EN MESES)	Siete meses (Diciembre 2016, Enero 2017, Febrero 2017, Marzo 2017, Abril 2017, Mayo 2017 y Junio 2017)																											
ACTIVIDAD	MES																											
	dic-16				ene-17				feb-17				mar-17				abr-17				may-17				jun-17			
SEMANA	1 2 3 4				1 2 3 4				1 2 3 4				1 2 3 4				1 2 3 4				1 2 3 4				1 2 3 4			
Fase 1																												
Fase 2																												
Fase 3																												
Fase 4																												
Fase 5																												
Fase 6																												
Fase 7																												
Fase 8																												
Fase 9																												

Nota: Cronograma de actividades propuestas para llevar a cabo el desarrollo de la herramienta Balanced Scorecard y su respectivo documento. Documentos extraído de la aplicación de Excel, elaborado por los Estudiantes (Miller Castellanos y Cesar Augusto Apraez).

10. Presupuesto

Tabla 43. *Presupuesto del proyecto.*

PRESUPUESTO				
Nombre del Proyecto	Diseño y montaje de un sistema de control basado en la metodología del Balanced Scorecard para la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio.			
Fecha de Inicio	1 Diciembre de 2016	<div>UNIVERSIDAD SANTO TOMAS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA VILLAVICENCIO</div>		
Fecha probable de Finalización	15 Junio de 2017			
Facultad Responsable	Contaduría Pública			
Estudiantes Responsables	Cesar Augusto Apraez - Miller Castellanos Ramírez			
PRESUPUESTO DE TIEMPO				
Estudiante	Función dentro del proyecto	Dedicación (Horas semanales)	Duración del Proyecto (número de meses)	Periodo de tiempo proyectado (horas)
Cesar Augusto Apraez Riascos		24	6,23	643
Miller Castellanos Ramírez		24	6,23	643
Observaciones:				
PRESUPUESTO FINANCIERO				
Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
Utencilios de papeleria	1	\$ 98.000	\$ 98.000	
Servicios de Fotocopiadora	2	\$ 12.000	\$ 24.000	
Servicios de transporte	20	\$ 5.000	\$ 100.000	
TOTAL PRESUPUESTO FINANCIERO			\$ 222.000	

Nota: Presupuesto de recurso humano y capital para llevar a cabo el desarrollo de la herramienta Balanced Scorecard y su respectivo documento. Documentos extraído de la aplicación de Excel, elaborado por los Estudiantes (Miller Castellanos y Cesar Augusto Apraez).

11. Bibliografía

- Arias Montoya , L., Castaño Benjumea , J., & Lanzas Duque, Á. (Abril de 2005). Balanced Scorecard en Instituciones de Educación Superior. *Scientia et Technica A*, XI(27), p.181-184. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4838460.pdf>
- Bustos, J., Zapata, M., & Valdivia, M. T. (Diciembre de 2008). Más allá de la gestión estratégica en educación superior: aplicación del cuadro de mando integral. *Revista OIKOS*, 12(26), p.95-114. Obtenido de [dialnet.unirioja.es: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2945453](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2945453)
- Cáceres, J., & González, M. J. (2005). Hacia una gestión estratégica de los departamentos universitarios: propuesta de un cuadro de. *Revista Auditoría Pública*(35), p.55-70. Obtenido de http://asocex.es/wp-content/uploads/PDF/200504_35_55.pdf
- CaJastur. (22 de Enero de 2010). *Cuadro de Mando Integral*. Obtenido de [unioviedo.es: https://www.unioviedo.es/cecodet/MDL08/docum/cuadro_mando_integral.pdf](https://www.unioviedo.es/cecodet/MDL08/docum/cuadro_mando_integral.pdf)
- Calidad ISO 9001. (s.f). *Significado de los indicadores*. Obtenido de [iso9001calidad.com: http://iso9001calidad.com/significado-de-los-indicadores-238.html](http://iso9001calidad.com/significado-de-los-indicadores-238.html)
- Concejo Nacional de Acreditación (CNA). (Febrero de 2010). *Bases para el Plan Estratégico del CNA, 2010-2012 - Misión*. Obtenido de [cna.gov.co: https://www.cna.gov.co/1741/articles-187887_recurso_1.pdf](https://www.cna.gov.co/1741/articles-187887_recurso_1.pdf)
- Consejo Nacional de Acreditación. (2016). *Consejeros*. Obtenido de [cna.gov.co: https://www.cna.gov.co/1741/article-186795.html](https://www.cna.gov.co/1741/article-186795.html)
- Consejo Nacional de Acreditación. (s.f.). *¿Para qué sirve la acreditación?* Obtenido de [cna.gov.co/: https://www.cna.gov.co/1741/article-187317.html](https://www.cna.gov.co/1741/article-187317.html)
- Consejo Nacional de Acreditación. (s.f.). *Conozca el CNA*. Obtenido de [cna.gov.co: http://www.cna.gov.co/1741/article-186382.html](http://www.cna.gov.co/1741/article-186382.html)
- Definición.Org. (s.f). *Definición de indicador*. Obtenido de [definicion.org: http://www.definicion.org/indicador](http://www.definicion.org/indicador)
- Fernández Hatre, A. (2004). *Indicadores de Gestión y Cuador de Mando Integral*. Obtenido de [idepa.es:](http://idepa.es)

- http://idepa.es/sites/web/idepaweb/Repositorios/galeria_descargas_idepa/mando_integral.pdf
- Gutiérrez, M., & Martínez, P. (2012). *Introducción al cuadro de mando integral*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Jaume Triginé, F. (2012). *Cuadro de Mando Integral*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Marchand Niño, W. (Julio de 2013). Metodología de implantación del modelo Balanced Scorecard para la gestión estratégica de TIC. Caso: Universidad Nacional Agraria de la Selva. *Tesis de maestría en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información*. Piura, Perú: Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Obtenido de pirhua.udep.edu.pe: <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/123456789/1842>
- Martínez Pedrós, D., & Milla Gutiérrez, A. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Madrid: Díaz de Santos.
- Ministerio de Educación Nacional - SACES. (s.f). *Consejo Nacional de Acreditación*. Obtenido de Sistemas de Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior: <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/article-240361.html>
- Muñoz, J. P. (1988). *Balanced Scorecard-BSC o cuadro de mando integral-CMI para la Universidad Nacional de Loja*. Obtenido de Univesidad Nacional de Loja: <http://es.slideshare.net/jorgemunozv/bsc-cmi-para-unl>
- Ortiz Perez, A., Pérez Campaña, M., & Velázquez Zaldívar, R. (Septiembre - Diciembre de 2014). Propuesta de cuadro de mando integral para la Universidad de Holguín. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 333-343. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362014000300009
- Pajaro Maya, A. J., & Lazaro, A. (2011). Balanced Scorecard: una aproximación a la implementación del cuadro de mando integral en la Universidad Militar Nueva Granada. *Ensayo para optar por el título profesional en Economía*. Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada. Obtenido de <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/3420>
- Rodríguez, S. A., & Haces de Villa, G. (4 de Mayo de 2006). Propuesta de bases para medir el desempeño de las universidades privadas sin fines de lucro en la República Mexicana sustentada en el Balanced Scorecard. *Tesis de grado en Licenciatura en Contaduría y Finanzas con orientación en Alta Dirección*. Universidad de las Américas Puebla. Obtenido

de

catarina.udlap.mx:

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ladi/alonso_r_s/capitulo_5.html

S. Kaplan, R., & P. Norton, D. (1992). *Cuadro Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. Gestión 2000.

Sistema Nacional de Acreditación. (2013). *Lineamientos para la acreditación de programas de Pregrado*. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Obtenido de https://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf

Tejedor, D. A., & Huerta, J. M. (2010). Cuadro de mando integral para el diseño y validación de instrumentos para valorar el desempeño académico de docentes. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 15(1), 57-72. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/aval/v15n1/v15n1a04.pdf>

The European Business School. (14 de Junio de 2016). *IEDGE The European Business School*. Obtenido de iedge.eu: <http://www.iedge.eu/ines-lasanta-historia-evolucion-del-cuadro-de-mando-integral-cmi-balanced-scorecard>