

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

**Articulación De Los Sistemas De Calidad, CNA Y Normas NTC - ISO 9001 Mediante  
Cuadro De Mando Integral Para El Programa De Administración De Empresas De La  
Universidad De Nariño**

**Modelo Y Simulación**

**Ingrid Brigitt González Muñoz**

**Universidad de Nariño**

**Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables**

**Programa de Administración de Empresas de La Universidad de Nariño**

**San Juan De Pasto**

**2018**



MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

**Articulación De Los Sistemas De Calidad, CNA Y Normas NTC - ISO 9001 Mediante  
Cuadro De Mando Integral Para El Programa De Administración De Empresas De La  
Universidad De Nariño**

**Modelo Y Simulación**

**Asesor: Carlos Arturo Ramírez Gómez**

**Ingrid Brigitt González Muñoz**

**Universidad de Nariño**

**Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables**

**Programa de Administración de Empresas de La Universidad de Nariño**

**San Juan De Pasto**

**2018**



**Nota de Responsabilidad**

Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son de responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1ro del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**Nota De Aceptación**

---

---

---

---

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, 20 de Abril de 2018.

## **Resumen**

Los programas de pregrado de educación universitaria colombiana deben enfrentarse competitivamente a las exigencias de la globalización basándose en efectividad de resultados e impacto y afrontan principalmente dos sistemas de calidad; lineamientos para acreditación de alta calidad para programas de pregrado establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación y las normas técnicas de calidad ISO 9001:2015 y NTC GP 1000:2009.

Esta situación provoca visiones fragmentadas sobre el nivel de calidad de educación universitaria, llevando a darle más importancia a un sistema que a otro. Encontrando, grandes vacíos en cada uno y un alto grado de complementariedad entre estos.

El presente proyecto de grado es el resultado de la investigación “Articulación De Los Sistemas De Calidad, CNA Y Normas NTC - ISO 9001 Mediante Cuadro De Mando Integral Para Instituciones de educación superior”, que apuntó al diseño de un modelo de calidad académica y administrativa, teniendo en cuenta diferentes sistemas de información.

Se realizó una revisión de literatura científica, análisis de la calidad en las instituciones universitarias colombianas, consulta a expertos y se participó activamente en procesos de acreditación y certificación como en manejo de aplicativos Balanced ScoreCard.

Articular los sistemas de calidad y gestión de información complementan y viabilizan su ejecución, como mecanismo para acreditar en alta calidad, originando un cambio cultural con escalonamiento hacia la excelencia institucional.

### **Palabras Clave:**

Calidad; Integración; Cuadro de Mando Integral; Acreditación; Educación Universitaria.

### **Abstract**

The undergraduate programs of university education in colombian must deal with competitively to the demands of globalization based on effectiveness results and impact and are facing mainly two quality systems; guidelines for the accreditation of high quality for undergraduate programs set by the National Council of Accreditation and standards of quality ISO 9001:2015 and NTC GP 1000:2009.

This situation leads to fragmented perspectives on the level of quality of university education, leading to give more importance to one system to another. Finding, large gaps in each one and a high degree of complementarity between these.

The present project is the result of the research, “Joint Quality Systems, CNA AND Standards NTC - ISO 9001 Using balanced scorecard For higher education Institutions”, which pointed to the design of a quality model to academic and administrative, taking into account different information systems.

A review was conducted of scientific literature, analysis of the quality of university institutions in Colombia, consultations with experts and participated actively in the processes of accreditation and certification in the handling of applications Balanced ScoreCard.

Articulate the systems of management and quality of information complement each other and make viable its implementation, as a mechanism to certify in high-quality, leading to a cultural change with staggering towards organizational excellence.

### **Key Words:**

Quality; Integration; balanced scorecard; Accreditation; College Education.

## Tabla de Contenido

1. Tema de Investigación .....	28
1.1 Tema.....	28
1.2 Título .....	28
1.3 Línea de investigación.....	28
1.4. Planteamiento Del Problema.....	28
1.4.1 Formulación del Problema.....	30
1.4.2. Sistematización Del Problema Investigativo.....	30
1.5. Objetivos .....	32
1.5.1. Objetivo General.....	32
1.5.2. Objetivos Específicos.....	32
1.6. Justificación .....	33
1.7. Delimitación.....	34
2. Marco Referencial.....	35
2.1. Marco Contextual.....	35
2.1.1 Reseña Histórica.....	35
2.1.2. Entornos de Investigación.....	57
2.2. Marco Teórico.....	60
2.2.1. Estado del Arte.....	60
2.2.2. Fundamentación Teórica.....	68

## MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Fundamentos Epistemológicos De La Calidad .....	68
Planeación Estratégica .....	92
Cuadro De Mando Integral .....	101
Presentación De Aplicativos Sixtina BSC Y Zambrano BSC .....	115
Aplicativo Sixtina BSC.....	115
Aplicativo Zambra BSC.....	123
Aplicativo Fenix BSC.....	134
2.3. Marco Conceptual .....	135
Calidad. ....	135
Planeación estratégica. ....	136
Cuadro De Mando Integral. ....	137
Perspectivas.....	137
Mapa Estratégico. ....	137
Metas.....	138
Iniciativas.....	139
Palancas De Valor.....	139
Factores Críticos .....	139
3. Proceso Metodológico .....	141
3.1. Tipo de investigación.....	142



## MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

3.2. Método de Investigación.....	143
3.3. Operatización de Variables.....	145
3.4. Técnicas De Investigación.....	147
3.5. Fuentes de Información.....	148
3.5.1. Fuentes Primarias.....	148
3.5.2. Fuentes Secundarias.....	149
3.5.3. Población Y Muestra.....	150
4. Estado Actual de Implementación De La Calidad En Las Principales Universidades De Colombia.....	151
4.1. Universidad Nacional de Colombia.....	151
4.2. Universidad de Antioquia.....	152
4.3. Universidad del Valle.....	153
4.4. Universidad Industrial de Santander.....	154
4.5. Universidad del Cauca.....	154
4.6. Universidad Tecnológica de Pereira.....	155
4.7. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.....	155
4.8. Universidad de Cartagena.....	156
4.9. Universidad de Ibagué.....	156
4.10. Universidad de Caldas.....	156
4.11. Escuela Superior de Administración Pública.....	157

4.12. Universidades del Tolima. ....	157
4.13. Universidad del Quindío. ....	158
4.14. Universidad Militar Nueva Granada. ....	158
4.15. Universidad de Nariño. ....	158
4.16. Universidad del Magdalena. ....	159
4.17. Matriz Resumen Manejo de Calidad en Universidades Colombianas. ....	160
5. Opiniones de Expertos en Calidad y Sistemas de Información. ....	163
6. Direccionamiento Estratégico Del Programa De Administración De Empresas. ....	166
6.1. Diagnostico externo. ....	167
6.1.1. Entorno Económico. ....	167
6.1.2. Entorno Político - Jurídico. ....	167
6.1.3. Entorno Tecnológico. ....	169
6.1.4. Entorno Ambiental. ....	170
6.1.5. Entorno Social - Cultural. ....	170
6.1.6. Entorno Competitivo. ....	171
6.1.7. Matriz De Perfil De Oportunidades Y Amenazas (POAM). ....	171
6.2. Diagnostico Interno. ....	175
6.2.1. Capacidad Directiva. ....	175
6.2.2. Capacidad Competitiva. ....	175

## MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

6.2.3. Capacidad Financiera.....	176
6.2.4. Capacidad Tecnológica.....	176
6.2.5. Capacidad de Talento Humano.....	176
6.2.6. Matriz Del Perfil De Capacidad Interna – PCI.....	177
6.2.7. Matriz Evaluación Del Factor Interno – MEFI.....	180
6.3. Matriz DOFA.....	183
6.4. Plan Operativo.....	184
6.4.1. Plan De Acción Programa De Administración De Empresas De Acuerdo A Objetivos Estratégicos.....	187
7. Articulación Lineamientos CNA Para Programas De Pregrado - Normas NTC GP 1000:2009 Y Normas ISO 9001:2015.....	220
7.1. Relación De Los Factores Evaluativos De Los Sistemas De Calidad.....	220
7.2. Correspondencia Entre la Norma ISO 9001:2015 y Requerimientos CNA Programas de Pregrado.....	222
7.3. Comparativo De Variables De Calidad.....	229
7.4. Matriz de Congruencia Y Relación Entre Las Normas De Calidad.....	232
8. Alineación Planeación Estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral teniendo en cuenta Factores CNA Para Programas de Pregrado.....	248
8.1. Gráfico Relación Causa- efecto de Estrategias planteadas para el programa de Administración de Empresas.....	251

8.2. Relación Causa Efecto De La Arquitectura Estratégica. ....	252
9. Simulación En Sixtina BSC, Zambra BSC y Fénix BSC .....	253
9.1. Grilla De Indicadores .....	254
9.2. Ejemplo De Simulación De Cuadro De Mando Integral Para El Programa De Administración De Empresas Mediante Aplicativo Sixtina BSC, Zambrano BSC y Fénix BSC. .....	258
9.2.1. Parámetros para la Simulación.....	258
9.2.2. Resultados de las Simulaciones realizadas en Sixtina BSC, Zambra BSC y Fénix BSC .....	271
Conclusiones .....	285
Recomendaciones .....	291
Referencias.....	294
Anexos .....	298
1. Entrevistas.....	298
1.1. Entrevista N° 1.....	298
1.2. Entrevista N° 2.....	299
1.3. Entrevista N° 3.....	299
1.4. Entrevista N° 4.....	300
2. Artículos - Ponencias .....	301
2.1. Artículo – Ponencia 1.....	301

## MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

2.2. Artículo – Ponencia 2.....	316
2.3. Artículo - Ponencia 3.....	325
2.4. Artículo - Ponencia 4.....	349
2.5. Artículo - Ponencia 5.....	349
3. Certificados, Acuerdos y Evidencia Fotográfica .....	350
3.1. Certificados Ponencia Articulo.....	350
3.2. Carta de aprobación Practica Investigativa.....	351
3.3. Evidencia Fotográfica Practica Investigativa y Practica Empresarial .....	352
3.4. Propuesta Aprobada De Trabajo De Grado .....	353
3.5. Acuerdo N° 057 del 13 de marzo de 2017 - Aprobación de Proyecto de Grado .....	356
3.6. Aprobación por Asesor de Proyecto de Grado para Solicitud de Jurados .....	357
3.7. Acuerdo N° 189 de 17 de noviembre de 2017 - Aprobación Solicitud de Jurados de Proyecto de Grado.....	358
3.8. Carta Aval Asesor de Proyecto de Grado y Practica Investigativa. ....	359
3.9. Carta Aval Asesor de Proyecto de Grado y Practica Investigativa. ....	360
3.10. Certificados Ponencia Articulo Universidad Tecnológica de Pereira.....	361
3.11. Certificados Ponencia Articulo Universidad Externado de Colombia .....	362
3.12. Certificados Ponencia Articulo ASCOLFA 2017.....	363
3.13. Evidencia Fotográfica Ponencias .....	365

3.14.	Certificados Asistencia Módulo Cuadro de Mando Integral en Especialización Alta Gerencia .....	367
3.15.	Aprobación de Ponencia Universidad Externado de Colombia.....	368
3.16.	Aprobación de Ponencia Conferencia ASCOLFA 2018. ....	370
3.17.	Aprobación de Ponencia II Encuentro REOALCeI, que será realizado en Santa Marta Colombia, del 24 al 28 de Junio - 2018.....	370
3.18.	Certificado de Trabajo Interdisciplinario con Grupos de Investigación GALERAS.NET y GIADEM .....	371
3.19.	Certificado de Trabajo Interdisciplinario con Grupos de Investigación GIADEM y GALERAS.NET .....	374
3.20.	Certificado de Aval de Jurados de Trabajo de Grado .....	376

### Lista de Tablas

Tabla 1: Ficha Técnica del Programa de Administración de Empresas. Fuente: (Proyecto Educativo, 2.011).....	36
Tabla 2: Plan de estudios. Fuente: (Proyecto Educativo, 2.011) .....	40
Tabla 3: Planta de Personal Docente Programa de Administración de Empresas. Fuente: archivo del Programa De Administración De Empresas .....	45
Tabla 4: Cruce de política de calidad institucional con la misión y visión del programa. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017.....	53
Tabla 5: Línea Base Calificaciones De Autoevaluación. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. 2017.....	57
Tabla 6: Conceptos Calidad. Fuente: Esta Investigación. 2015.....	70
Tabla 7: Contribuciones y Pensamientos de los principales exponentes de la Calidad. Fuente: Esta Investigación. 2015 .....	72
Tabla 8: Factores de evaluación normas ISO. Fuente Normas ISO 9000 .....	83
Tabla 9: Ejemplo hoja de Vida del Indicador. Fuente: (Niven, 2002. p. 153).....	112
Tabla 10: Conceptos Calidad. Fuente: Esta Investigación. 2015.....	136
Tabla 11: Operatización de variables. Fuente: Esta Investigación. Marzo 2017.....	146
Tabla 12: Matriz Resumen Manejo de Calidad en Universidades Colombianas. Fuente: Esta Investigación. ....	162
Tabla 13: Matriz POAM. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017. ....	173
Tabla 14: Matriz MEFE. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017. ....	175

Tabla 15: Matriz PCI. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo 2017.....	179
Tabla 16: Matriz MEFI. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo 2017.....	181
Tabla 17: Matriz DOFA. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo 2017.....	184
Tabla 18: Plan Operativo Factor 1. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	193
Tabla 19: Plan Operativo Factor 2. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	200
Tabla 20: Plan Operativo Factor 3. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	208
Tabla 21: Plan Operativo Factor 4. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	210
Tabla 22: Plan Operativo Factor 5. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	212
Tabla 23: Plan Operativo Factor 6. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	214
Tabla 24: Plan Operativo Factor 7. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	215
Tabla 25: Plan Operativo Factor 8. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	217



Tabla 26: Plan Operativo Factor 9. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	218
Tabla 27: Plan Operativo Factor 10. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.....	219
Tabla 28: Relación De Los Factores Evaluativos De Los Sistemas De Calidad. Fuente: Esta Investigación. Abril 2017.....	221
Tabla 29: Correspondencia Entre la Norma ISO 9001:2015 y Requerimientos CNA Programas de Pregrado. Fuente: Esta Investigación. 2017.....	228
Tabla 30: Comparativo Variables de Calidad. Fuente: Esta Investigación. 2017. ....	230
Tabla 31: Matriz de congruencia y relación entre las normas de calidad. Fuente: Esta Investigación. 2017.....	247
Tabla 32: Relación Causa- efecto de Estrategias planteadas para el programa de Administración de Empresas - Aseguramiento de la calidad Calidad del Programa de Administración de la universidad de Nariño. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo de 2017.....	250
Tabla 33: Ejemplo Numero uno de Grilla de Indicadores. Fuente: Esta investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017. Este es ejemplo aplicado en Sixtina BSC; en el numeral 6.8 Matriz de cualificación se encuentra la grilla de indicadores utilizada en aplicativo Zambrano BSC. ....	257
Tabla 34: Matriz de Cualificación. Fuente: Esta investigación. Junio 2017. ....	269
Tabla 35: Conceptos de Calidad. Fuente: Esta Investigación. Abril de 2016.....	330
Tabla 36: Matriz descriptiva de la articulación de calidad Académica y Administrativa. Fuente Esta Investigación. Abril de 2017.....	334

Tabla 37: Matriz de Causa - Efecto para Aseguramiento de la Calidad del Programa de Administración de la universidad de Nariño. Fuente: Esta Investigación. Mayo de 2017..... 338

Tabla 38: Ejemplo de Grilla de indicadores para aplicativos BSC. Fuente: Esta investigación. Junio 2017..... 340

### Lista de Ilustraciones

Ilustración 1: Organigrama de Aseguramiento de la Calidad. Fuente. Aseguramiento de la calidad y programa de Administración de Empresas, 2017 .....	46
Ilustración 2: Mapa de Procesos. Fuente: Universidad de Nariño 2010.....	50
Ilustración 3: Cadena De Valor Programa De Administración De Empresas Universidad De Nariño. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017.....	51
Ilustración 4: Propuesta de valor. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017.....	52
Ilustración 5: Mapa satelital de Colombia, Nariño y Pasto. ....	58
Ilustración 6: Históricamente la evolución de la familia ISO 9000. Fuente: <a href="http://www.calidad-gestion.com.ar">www.calidad-gestion.com.ar</a> .....	73
Ilustración 7: Modelo de gestión de calidad basado en procesos. Fuente: NTC GP 1000:2009 ..	80
Ilustración 8: Ingreso aplicativo. Fuente Sixtina BSC 2015.....	115
Ilustración 9: Pantalla Principal. Fuente Sixtina BSC 2015 .....	116
Ilustración 10: Pestaña General. Fuente Sixtina BSC 2015.....	116
Ilustración 11: Pantalla de Información general. Fuente Sixtina BSC 2015 .....	117
Ilustración 12: Pantalla Definición de Estrategia. Fuente Sixtina BSC 2015.....	118
Ilustración 13: Imagen grupos de Estrategias. Fuente Sixtina BSC 2015 .....	119
Ilustración 14: Detalles de la Estrategia. Fuente Sixtina BSC 2015.....	119
Ilustración 15: Pantalla Agregar Estrategia. Fuente Sixtina BSC 2015.....	121
Ilustración 16: Mapa Estratégico Cumplimiento General. Fuente Sixtina BSC 2015.....	122
Ilustración 17: Pantalla Búsqueda del aplicativo. Fuente Zambra BSC 2017 .....	124
Ilustración 18: Acceso al Aplicativo. Fuente Zambra BSC 2017.....	124
Ilustración 19: Pantalla de Ingreso al Aplicativo. Fuente Zambra BSC 2017 .....	125

Ilustración 20: Pantalla Configuración del Aplicativo. Fuente Zambra BSC 2017..... 126

Ilustración 21: Configuración Perspectivas. Fuente Zambra BSC 2017 ..... 126

Ilustración 22: Creación de Perspectivas. Fuente Zambra BSC 2017 ..... 127

Ilustración 23: Pantalla Objetivos Estratégicos. Fuente Zambra BSC 2017 ..... 128

Ilustración 24: Formulario Creación de Objetivo. Fuente Zambra BSC 2017 ..... 128

Ilustración 25: Magnitudes. Fuente Zambra BSC 2017..... 129

Ilustración 26: Creación de Magnitudes. Fuente Zambra BSC 2017 ..... 130

Ilustración 27: Unidades Administrativas. Fuente Zambra BSC 2017..... 130

Ilustración 28: Formulario Unidades Administrativas. Fuente Zambra BSC 2017..... 131

Ilustración 29: Iniciativas Gant. Fuente Zambra BSC 2017..... 132

Ilustración 30: Formulario Iniciativas Gant. Fuente Zambra BSC 2017 ..... 133

Ilustración 31: Gráfico Relación Causa- efecto de Estrategias planteadas para el programa de Administración de Empresas - Aseguramiento de la calidad Calidad del Programa de Administración de la universidad de Nariño. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo de 2017. .... 251

Ilustración 32: Relación Causa Efecto de la Arquitectura de la Estrategia. Fuente: Esta Investigación. Mayo de 2017..... 252

Ilustración 33: Mapa Estratégico completo Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017. .... 271

Ilustración 34: Ejemplo Mapa Estratégico Zambra BSC. Fuente: Esta investigación. Abril 2018. .... 272

Ilustración 35: Ejemplo Mapa Estratégico Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017. .... 273

Ilustración 36: Ejemplo Mapa Estratégico Objetivos de programa de Administración de Empresas en Zambra BSC. Fuente: Esta investigación. Abril 2018..... 274

Ilustración 37:Pantallazo de Tablero de control en Zambra BSC el cual es descargable completo en formato Excel. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017..... 275

Ilustración 38: Tablero de Control Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017..... 276

Ilustración 39: Ejemplo Tablero de Control Fénix BSC. Fuente: Esta investigación. Abril de 2018..... 277

Ilustración 40: Ejemplo visualización de medición en tiempo real, modo monitor en Zambra BSC. Fuente Esta Investigación. Abril de 2018. .... 278

Ilustración 41: Ejemplo Hoja de vida del indicador perspectiva Estudiantes, egresados y Sector Empresarial. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017. .... 278

Ilustración 42: Visualización de la Misión, Visión Y Valores en Fénix BSC. Esta investigación. Abril de 2018. .... 279

Ilustración 43: Ejemplo Reporte de Inicador en Aplicativo Fénix BSC. Esta investigación. Abril de 2018..... 279

Ilustración 44: Ejemplo grafico en barras en aplicativo Fénix BSC. Fuente: Esta investigación. Abril de 2018. .... 280

Ilustración 45: Ejemplo grafico en barras Objetivo estratégico perspectiva Estudiantes, egresados y Sector Empresarial y Grafico de resultados de investigación. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017..... 281

Ilustración 46: Misión, Visión y Valores en Aplicativo Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017..... 282

Ilustración 47: Ejemplo Hoja de vida del indicador Sixtina BSC. Fuente: Esta Investigación.2017 .....	283
Ilustración 48: Ejemplo Histogramas de indicador Sixtina BSC. Fuente: Esta Investigación. 2017 .....	284
Ilustración 49: Esquema Articulación sistemas de calidad y CMI. Fuente: Esta Investigación. Marzo 2017. ....	320
Ilustración 50: Mapa Estratégico Completo BSC. Programa de Administración de Empresas – Aseguramiento de la Calidad. Fuente: Esta investigación. Junio 2017. ....	320
Ilustración 51: Tablero de control Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Junio 2017. ....	321
Ilustración 52: Ejemplo mapa estratégico Perspectiva Proyecto Institucional y de programa. ..	322
Ilustración 53: Ejemplo Hoja de vida del indicador. Fuente: Esta investigación. Junio 2017. ..	322
Ilustración 54: Ejemplo Histogramas Indicador. Fuente: Esta investigación. Junio 2017. ....	323
Ilustración 55: Esquema Articulación sistemas de calidad y Cuadro de Mando Integral. Fuente: Esta investigación. Dic de 2016. ....	333
Ilustración 56: Mapa Estratégico Completo Sixtina BSC. Programa de Administración de Empresas – Aseguramiento de la Calidad. Fuente: Esta investigación. Julio 2017. ....	341
Ilustración 57: Tablero de control Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017. ....	342
Ilustración 58: Ejemplo mapa estratégico Perspectiva Proyecto Institucional y de programa. ..	343
Ilustración 59: Ejemplo Hoja de vida del indicador. Fuente: Esta investigación. Julio 2017. ....	343
Ilustración 60: Ejemplo Histogramas Indicador. Fuente: Esta investigación. Julio 2017. ....	344
Ilustración 61: Pantallazo de Tablero de control Zambrano BSC el cual es descargable completo en formato Excel. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017. ....	345

Ilustración 62: Ejemplo factor crítico Perspectiva Estudiantes, Egresados y Sector Empresarial.

Fuente Esta Investigación. Octubre de 2017..... 346

Ilustración 63: Ejemplo Hoja de vida del indicador perspectiva Estudiantes, egresados y Sector Empresarial. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017. .... 346

Ilustración 64: Ejemplo grafico en barras Objetivo estratégico perspectiva Estudiantes, egresados y Sector Empresarial. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017. .... 347

### Lista de Anexos

1. Entrevistas..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 1.1. Entrevista N° 1..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 1.2. Entrevista N° 2..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 1.3. Entrevista N° 3..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 1.4. Entrevista N° 4..... **¡Error! Marcador no definido.**
2. Artículos - Ponencias ..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 2.1. Artículo – Ponencia 1..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 2.2. Artículo – Ponencia 2..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 2.3. Artículo - Ponencia 3..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 2.4. Artículo - Ponencia 4..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 2.5. Artículo - Ponencia 5..... **¡Error! Marcador no definido.**
3. Certificados, Acuerdos y Evidencia Fotográfica ..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.1. Certificados Ponencia Articulo..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.2. Carta de aprobación Practica Investigativa..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.3. Evidencia Fotográfica Practica Investigativa y Practica Empresarial;**¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.4. Propuesta Aprobada De Trabajo De Grado ..... **¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.5. Acuerdo N° 057 del 13 de marzo de 2017 - Aprobación de Proyecto de Grado;**¡Error! Marcador no definido.**



3.6. Aprobación por Asesor de Proyecto de Grado para Solicitud de Jurados .....; **Error!**

**Marcador no definido.**

3.7. Acuerdo N° 189 de 17 de noviembre de 2017 - Aprobación Solicitud de Jurados de Proyecto de Grado.....; **Error! Marcador no definido.**

3.8. Carta Aval Asesor de Proyecto de Grado y Practica Investigativa.; **Error! Marcador no definido.**

3.9. Carta Aval Asesor de Proyecto de Grado y Practica Investigativa.; **Error! Marcador no definido.**

3.10. Certificados Ponencia Articulo Universidad Tecnológica de Pereira.....; **Error! Marcador no definido.**

3.11. Certificados Ponencia Articulo Universidad Externado de Colombia .....; **Error! Marcador no definido.**

3.12. Certificados Ponencia Articulo ASCOLFA 2017...; **Error! Marcador no definido.**

3.13. Evidencia Fotográfica Ponencias .....; **Error! Marcador no definido.**

3.14. Certificados Asistencia Módulo Cuadro de Mando Integral en Especialización Alta Gerencia .....; **Error! Marcador no definido.**

3.15. Aprobación de Ponencia Universidad Externado de Colombia.; **Error! Marcador no definido.**

3.16. Aprobación de Ponencia Conferencia ASCOLFA 2018.; **Error! Marcador no definido.**

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

- 3.17. Aprobación de Ponencia II Encuentro REOALCeI, que será realizado en Santa Marta Colombia, del 24 al 28 de Junio - 2018..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 3.18. Certificado de Trabajo Interdisciplinario con Grupos de Investigación GALERAS.NET y GIADEM ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 3.19. Certificado de Trabajo Interdisciplinario con Grupos de Investigación GIADEM y GALERAS.NET ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 3.20. Certificado de Aval de Jurados de Trabajo de Grado ..... **¡Error! Marcador no definido.**

## **Introducción**

La calidad en la educación universitaria debe enfrentarse competitivamente a las exigencias de la globalización basadas en efectividad de resultados e impacto.

Los programas de pregrado de educación universitaria colombiana deben rendir examen ante instituciones disímiles como el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC y afrontar principalmente dos sistemas de calidad: de un lado están los lineamientos para acreditación de alta calidad para programas de pregrado establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación, y de otro, las normas técnicas de calidad ISO 9001:2015 y NTC GP 1000:2009.

Esta situación provoca visiones fragmentadas sobre el nivel de calidad de los programas de pregrado de educación superior, llevando a darle más importancia a un sistema que a otro encontrando grandes vacíos en cada uno. Además, se detecta un alto grado de complementariedad entre los dos sistemas.

En este proyecto de grado se presentan los resultados de la investigación “Articulación De Los Sistemas De Calidad, CNA Y Normas NTC - ISO 9001 Mediante Cuadro De Mando Integral Para Instituciones de educación superior”, que apuntó al diseño de un modelo de calidad académica y administrativa, teniendo en cuenta diferentes sistemas de información. De tal manera que se incluyan en los lineamientos de acreditación, requerimientos de las normas ISO y NTC en cada factor de CNA y a su vez alinearlos a Cuadro de Mando Integral, considerando las mediciones como un resumen crítico de la actuación gerencial; teniendo en cuenta los puntos de inflexión globales y dándole un mayor grado de efectividad a la consecución de resultados e

impacto en la sociedad, según la planeación estratégica de los programas de pregrado de educación universitaria.

Para lograr este propósito se ha planteado dos etapas: en la primera, se han unificado los sistemas de calidad aplicados a programas de educación universitaria, mediante una matriz que establece la correlación entre estas instancias, alineándolas a cuadro de mando integral y a la planeación estratégica de aseguramiento de la calidad del programa de administración de Empresas de la Universidad de Nariño, y la segunda etapa, que está en proceso de experimentación, consiste en realizar una simulación en aplicativos Balanced Scorecard Zambra y Sixtina. Adicionalmente se presentan avances de diseño de aplicativo Fenix BSC, resultado del trabajo interdisciplinario con estudiantes de pregrado y docentes del programa de ingeniería de sistemas de la universidad de Nariño.

Al cumplir con los objetivos propuestos no solo se da cumplimiento a los requerimientos de ley en temas de calidad en programas de Pregrado de instituciones de educación superior, sino también poseer un modelo propio y único que se ajusta adecuadamente a las realidades de cada programa en el que se construyen nuevas concepciones y definiciones en términos de calidad que se traducen en mayores índices de bienestar a todos los grupos de interés, con una competitividad sostenible. Analizar en tiempo real procesos, resultados e impacto de metas alineadas a direccionamiento estratégico.

## **1. Tema de Investigación**

### **1.1 Tema**

Calidad Académica y Administrativa en Instituciones de Educación Superior.

### **1.2 Título**

Articulación De Los Sistemas De Calidad, CNA Y Normas NTC - ISO 9001 Mediante Cuadro De Mando Integral Para El Programa De Administración De Empresas De La Universidad De Nariño.

### **1.3 Línea de investigación**

Teoría Organizacional.

### **1.4. Planteamiento Del Problema**

Actualmente la Universidad Pública Colombiana va en dirección a la competitividad académica al igual que las universidades privadas, en función del mejoramiento de la Calidad mediante el cumplimiento de los requisitos de Ley, que por un lado, han adoptado prioritariamente la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2009 de acuerdo a la Ley 872 de 2003 y sus respectivos Decretos que la reglamentan y actualizan, las Normas ISO 9001:2008 y por otra, han acogido los lineamientos de la Ley 1188 de 2008, por la cual se reglamenta el registro calificado de los programas de educación superior, y sus posteriores modificaciones y adiciones en las cuales se establecen los requerimientos para la acreditación institucional mediante acuerdo 03 de 2014.

Asimismo, con la adopción de estas leyes y normas, se evidencia la existencia de la implementación de sistemas de calidad en las Universidades Públicas de Colombia y la certificación en Alta Calidad, pero presenta incongruencia con los resultados de la Calidad de las

Universidades Privadas, las cuales se encuentran en los primeros puestos del ranking universitario en el Modelo de Indicadores del Desempeño de la Educación Superior, en el cual se refleja el estado actual de la educación superior con una medición más detallada de indicadores que no solo se fundamentan en el cumplimiento del registro calificado. Según los expertos en el tema, esta desigualdad en Calidad de las universidades públicas y privadas está dada por la falta de apoyo económico a la universidad pública para el mejoramiento de la calidad.

Si bien, los requerimientos de ley emanados por el gobierno nacional en su afán de cumplir con su misión constitucional en lo concerniente tanto en el aseguramiento de la calidad de la educación superior como en la correcta administración de las entidades públicas, además han provocado específicamente en las instituciones de educación superior la incoherencia o divergencia, en términos de calidad, entre los resultados obtenidos de las áreas administrativas y las académicas tal como se ha señalado.

Es muy importante resolver este problema por cuanto los beneficios que se derivan se traducen en mayor bienestar a todos los actores que intervienen en el sistema de educación superior, el Consejo Nacional de Acreditación señala que “algunos de los beneficios que tienen las instituciones, al mantener vigentes las acreditaciones de alta calidad que han obtenido sus programas de pregrado, son el reconocimiento y convalidación de títulos universitarios en otros países, facilidad en los procesos de movilidad de sus estudiantes y docentes, entre otros“, de igual manera, lograr la acreditación institucional mediante los lineamientos del CNA, será una nueva condición en la cual se logren mayores beneficios, sin embargo, lograr un consenso y coherencia entre todos estos requerimientos será imperativo, para lo cual se reitera que para ello

es necesario que todas estas vertientes de calidad manifiestas desemboquen en una sola, la cual permitirá alinear todos los esfuerzos institucionales.

#### **1.4.1 Formulación del Problema.**

¿Cuál es la estructura optima del modelo de articulación de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad, CNA y Normas ISO - NTC Mediante Cuadro de Mando Integral para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño?

#### **1.4.2. Sistematización Del Problema Investigativo.**

¿Cuáles son los fundamentos más relevantes sobre la calidad, su origen y evolución?

¿Cuáles son los factores más relevantes del sistema de gestión de calidad de las normas NTC - ISO?

¿Cómo diagnosticar el estado actual de la implementación de la calidad en las principales universidades de Colombia?

¿Cuál sería la correlación más adecuadamente los lineamientos de acreditación para Programas de Pregrado CNA, con normas ISO y NTC para articular los sistemas de calidad?

¿Cuál es el punto de vista de expertos con relación a la articulación de la calidad académica y administrativa y uso de sistemas de información?

¿Cuál sería la propuesta para un direccionamiento estratégico óptimo para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño?

¿Cómo alinear la planeación estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral teniendo en cuenta factores CNA Para Programas de Pregrado?

¿Cuáles serían los resultados de la ejecución de una simulación en aplicativos Sixtina BSC, Zambra BSC y Fenix BSC a la alineación de la planeación estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral teniendo en cuenta factores CNA Para Programas de Pregrado?



## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General.**

Diseñar una estructura óptima de un modelo de articulación de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad, CNA y Normas ISO - NTC Mediante Cuadro de Mando Integral para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño

### **1.5.2. Objetivos Específicos.**

Diagnosticar el estado actual de la implementación de la calidad en las principales universidades de Colombia.

Correlacionar adecuadamente los lineamientos de acreditación para Programas de Pregrado CNA, con normas ISO y NTC para articular los sistemas de calidad.

Analizar el punto de vista de expertos con relación a la articulación de la calidad académica y administrativa y uso de sistemas de información

Proponer un direccionamiento estratégico para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño.

Alinear la planeación estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral teniendo en cuenta factores CNA Para Programas de Pregrado

Ejecutar una simulación en aplicativos Sixtina BSC, Zambra BSC y Fenix BSC a la alineación de la planeación estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral teniendo en cuenta factores CNA Para Programas de Pregrado

## **1.6. Justificación**

La mayoría de la Universidad Pública en Colombia, se enfrenta a la dicotomía expuesta entre la NORMAS ISO 9001:2008, La Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2009 de acuerdo a la Ley 872 de 2003 y los lineamientos de la Ley 1188 de 2008, respecto del acuerdo 03 de 2014 Acreditación Institucional, por cuanto estas normativas, de acuerdo a sus resultados, han evidenciado tener una relación inversa en la concepción de los logros de calidad que se busca tanto en su área administrativa como académica.

La formulación de un nuevo modelo de gestión de calidad será el resultado de la sinergia de los sistemas de calidad que actualmente se encuentran implementados en la Universidad colombiana que obedecen a los requisitos de ley emanados por el gobierno nacional en cumplimiento de sus funciones constitucionales.

Esta nueva formulación que articula los sistemas de calidad existentes, permite resolver y dirimir los conflictos en las relaciones que se dan entre estos y propende por la coherencia de sus resultados, esto coadyuva a asegurar la excelencia académica en una época de creciente competencia en el sector de la educación superior (Weerasooriya. 2013. P. 12).

No obstante, la formulación de este nuevo modelo de gestión de calidad, así como permite dar cumplimiento a los requerimientos de ley, también permite crear un modelo propio y único que se ajusta adecuadamente a las realidades de la Universidad pública colombiana en los que se construyen nuevas concepciones y definiciones en términos de calidad que se traducen en mayores índices de bienestar a todos los grupos de interés.

De esta forma, se permite dar cumplimiento a los requerimientos de ley, poseer un modelo propio y único que se ajusta adecuadamente a las realidades de Aseguramiento de la

Calidad de programas de pregrado en los que se construyen nuevas concepciones y definiciones en términos de calidad que se traducen en mayores índices de bienestar a todos los grupos de interés, con una competitividad sostenible.

### **1.7. Delimitación**

El desarrollo del proceso de investigación se llevará a cabo en la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño - Colombia, realizando inicialmente un estudio de la situación actual de Calidad la educación superior en las universidades públicas de Colombia, de manera que pueda analizar satisfactoriamente los Sistemas de Gestión de Calidad y lineamientos de Acreditación Institucional de las mismas. Posteriormente se desarrollará un caso práctico en la Universidad de Nariño en el Programa de Administración de Empresas.

Respecto al análisis que comprende el trabajo, esta investigación se propone estudiar el hecho propuesto durante los años 2015 – 2018, este tiempo permitirá identificar puntos de contacto clave para optimizar la articulación del sistema de gestión de Calidad Normas ISO y Acreditación Institucional y crear un nuevo modelo que integre la Calidad Académica y Administrativa de la universidad pública colombiana.

## 2. Marco Referencial

### 2.1. Marco Contextual.

#### 2.1.1 Reseña Histórica.

“El Programa de Administración de Empresas está adscrito al Departamento de Administración y Finanzas, de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (Inicialmente Facultad de Economía, Acuerdo 018 de junio 22 de 1973 cambia de nombre Según Acuerdo 111 del 28 de julio de 1992), la cual se rige bajo las normas existentes en la Universidad de Nariño y establecidas en el Estatuto General de la Universidad.” (Proyecto Educativo, 2.011, pág. 214)

#### *Ubicación.*

Ciudad Universitaria, Calle 18 - Cr 50 Bloque III

Teléfono: 7316605

Correo electrónico: [adempresas@udenar.edu.co](mailto:adempresas@udenar.edu.co)

Página Web. [www.adempresas.edu.co](http://www.adempresas.edu.co)

San Juan de Pasto – Colombia

#### *Ficha Técnica del Programa de Administración de Empresas.*

Nombre de la institución	Universidad de Nariño
Denominación del programa	Administración de Empresas
Nivel de estudios	Pregrado
Carácter	Profesional
Norma interna de creación	No. 110 de julio 23 de 1992.
Tipo de norma	Acuerdo

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Instancia que la expide	Consejo superior universitario
Programa adscrito a:	Facultad de ciencias económicas y Administrativas.
Lugar donde funciona el programa	Pasto, Nariño
Título a expedir:	Administrador de empresas
Duración del programa:	Diez semestres
Nº de créditos académicos:	170
Periodicidad de la admisión:	Anual
Metodología:	Presencial
Número de estudiantes para el primer periodo académico	50
Código SNIES: No. 788 del sistema nacional de Información de educación superior.	
Registro calificado: Resolución 3693 del Ministerio de Educación emitida el 31 de agosto de 2005.	

**Tabla 1:** Ficha Técnica del Programa de Administración de Empresas. Fuente: (Proyecto Educativo, 2.011)

El Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño presenta perfiles ocupacional, profesional y humanístico, para que el administrador profesional posea un espíritu investigativo y de gestión capaz de contribuir el desarrollo socioeconómico regional y nacional acorde al contexto de la globalización.

Asimismo, sea una persona con valores y visión humanista del desarrollo empresarial hacia la competitividad, que le permite actuar como ser social y democrático y pueda desempeñar funciones de dirección y gestión de organizaciones de todo tipo y tamaño y lidere proyectos productivos, competitivos y sostenibles para la región y el país.

***Misión del Programa de Administración de Empresas.***

“El Programa de Administración de Empresas, como parte de la Institución con mayor credibilidad del sur de Colombia, proporciona una formación integral en el estudiante, para

lograr un profesional administrador con mentalidad creativa, de gestor empresarial, con capacidad de liderazgo y responsabilidad social, de tal manera que se convierta en agente dinamizador de los cambios empresariales en la región, contribuyendo así a la competitividad regional y nacional.” (Proyecto Educativo, 2.011, pág. 25)

### ***Visión del Programa de Administración de Empresas.***

“El Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño, en el año 2018, será un Programa Acreditado en Alta Calidad, consolidado en la formación integral de sus profesionales, con pensamiento crítico y reflexivo, creativo e innovador.” (Proyecto Educativo, 2.011, pág. 25).

### ***Propósitos***

El Programa contribuirá a la transformación de las características actuales de manera competitiva orientada hacia el cambio de paradigma administrativo, en términos de la calidad total, el empoderamiento y el aprendizaje organizacional y de esta forma potenciar el desarrollo de capacidades empresariales, orientación hacia procesos de cambio en las empresas ya establecidas y a la generación de empresa.

Asimismo, según el PEP (2011), encontramos propósitos específicos que se acoplan a los lineamientos de calidad académica y administrativa, tales como (p. 52):

Asumir las responsabilidades propias de las más altas posiciones administrativas en la empresa privada o en el sector público.

Desarrollar las habilidades, conocimientos y aptitudes esenciales para la administración empresarial.

Fortalecer la capacidad de planeamiento estratégico.

Identificar y evaluar los factores críticos locales, nacionales e internacionales, que afectan a la empresa en sus operaciones y en los resultados de las mismas.

Manejar y aprovechar los recursos de la organización.

Desarrollar aptitud para el análisis y toma de decisiones.

Estimular el juicio en el análisis de la información necesaria en la toma de decisiones y en la medición de los resultados.

Desarrollar aptitud para el manejo y aplicación de las TICs a la dirección y gestión gerencial.

Promover el conocimiento en su más amplio sentido, como un proceso continuo de desarrollo personal, capaz de dinamizar el desarrollo de la organización y de la comunidad que lo rodea.

Constituirse en un líder de su empresa y de la región, y en un gestor empresarial por excelencia.

Impulsar su propio aprendizaje de forma continua.

***Principios.***

Convivencia Democrática.

Calidad es el Ser Humano.

Formación en Valores.

Autonomía. Mejoramiento Continuo.

Trabajo en Equipo.

Liderazgo Compartido.

Creatividad e Innovación.

Énfasis en los Procesos.

***Competencias.***

Levy – Leboyer, (1997) afirma que: “las competencias representan la unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para llevar a cabo misiones profesionales precisas (...). Ponen en práctica, de forma integrada, aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos adquiridos” (Pág. 3), el programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño cuenta con las siguientes competencias:

***Competencias Cognitivas.***

Competencias Praxiológicas o Práctico-Experimentales.

Competencias Actitudinales.

Competencias Comunicativas Universales.

***Plan de Estudios.***

El plan de estudios presentada en este documento, fue puesta en consideración por el Comité Curricular ante el Consejo de Facultad, mediante propuesta 051 del 11 de octubre de 2011, el cual está concebido con un enfoque integral interrelacionando las dimensiones que



conceptualizan el currículo, los ejes transversales de formación y los ciclos de formación que el estudiante debe cumplir, para lograr el perfil planteado.

En el Programa de Administración de empresas, se estructuran de manera flexible y diversificada contenidos temáticos, actividades investigativas y prácticas empresariales dispuestas en la estructura curricular del Programa, se ha distribuido en tres áreas de formación derivadas del propósito de formación, así:

<b>Área de Formación</b>	<b>Créditos</b>	<b>Componentes</b>
Básica	15	Matemáticas y Estadística.
Profesional	119	Administración y Organizaciones, Desarrollo Empresarial, Economía, Contabilidad y Finanzas, Producción y Operaciones, Mercadeo, Gerencia de Personal, Informática y Jurídica.
Socio - Humanística	36	Teoría y Práctica Investigativa e inglés que corresponden a veinticuatro (24) créditos propios del Programa y el Proyecto Institucional con doce (12) créditos.
<b>Total, Créditos</b>		<b>170</b>

**Tabla 2:** Plan de estudios. Fuente: (Proyecto Educativo, 2.011)

“El Programa de Administración de Empresas está conformado por 170 créditos, 158 créditos propios del Programa que lo ubican en el promedio nacional y doce (12) créditos del Proyecto Institucional; El tiempo de duración para el desarrollo del Programa es de diez (10) semestres académicos de dieciocho (18) semanas de duración cada uno y con vinculación de cohortes anual.” (Proyecto Educativo, 2.011).

***Interdisciplinariedad y flexibilidad.***

La interdisciplinariedad se refleja en el abordaje de los contenidos de las asignaturas necesarios para cumplir con las finalidades de cada asignatura y estrategias educativas que favorecen la Interdisciplinariedad como son:

Los procesos de comunicación y comprensión.

La formación en autonomía proveniente de enfoque problematizador y crítico.

La fundamentación ética fruto del humanismo

Además, las actividades extra – aula complementan el aprendizaje y la formación y emergen como espacios académicos que favorecen la interdisciplinariedad como son las Comunidades Investigativas en función de líneas predeterminadas por el mismo currículo, o aquellas establecidas en otros Programas de la Universidad desarrolladas conjuntamente docentes y estudiantes.

La flexibilidad se manifiesta en la presencia de asignaturas electivas, la participación del estudiante en la concertación en la programación de las asignaturas y en la definición del sistema interno de evaluación de la asignatura. En el Programa de Administración de Empresas promueve actividades pedagógicas que permiten fomentar la autonomía y el trabajo independiente del estudiante de manera flexible, tales como:

***Los Créditos Académicos.***

Las Electivas

Homologaciones de Asignaturas

Elección del Plan Semestral

Reducción de Prerrequisitos

Búsqueda Vocacional Evaluación

Traslados y Transferencias

Pasantías Nacionales o Internacionales

Por otra parte, se puede desarrollar también proyectos y trabajos afines a sus competencias con acompañamiento de profesores del Programa y de otros Programas en espacios académicos como:

El Centro de Desarrollo Regional y Empresarial – CEDRE.

La Unidad de Emprendimiento de la Universidad de Nariño, coordinada por la Facultad

El Laboratorio Empresarial.

El Centro Inteligencia de Mercados de la Universidad.

Trabajos de Grado Interdisciplinarios.

Identificación de Electivas de Complementación y Profundización.

Las actividades académicas dentro del Proyecto Educativo del Programa de Administración de Empresas, vislumbran diferentes aspectos en correspondencia a la evolución que ha tenido la sociedad colombiana y las exigencias en un contexto globalizado, por ello el Programa incluye en el plan de estudios la titulación de eficiencia en inglés, exigiendo como requisito para optar por el título profesional.

***Laboratorio Empresarial.***

Creado mediante Acuerdo No.045 de Junio 30 de 2005 expedido por el Consejo de Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Nariño

Objetivos

Generar espacios y herramientas de hardware y software que les permita a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (FACEA) como de la Universidad de Nariño formular y evaluar las posibilidades de negocios, así como el desarrollo de prácticas con base en simuladores empresariales.

Fortalecer las actividades académicas haciendo de él un instrumento de experimentación en el campo económico-administrativo en las áreas que tengan que ver con prácticas empresariales, con proyectos de inversión privada y sociales, con información acumulada para trabajar en el campo de la planeación y el desarrollo regional, manejando instrumentos de carácter tecnológico para que además se pueda trabajar en áreas de simulación con casos virtuales.

#### ***Unidad de Emprendimiento.***

Fue constituida mediante acuerdo No. 038 de abril 13 de 2007, expedido por el Consejo Superior de la Universidad de Nariño, cumpliendo así con a la ley 1014 de cultura del emprendimiento, desde dos frentes: en primera instancia en las diferentes unidades académicas de la universidad de Nariño; en segundo lugar con el apoyo directo de creación de planes de negocios facilitando así a los estudiantes acceder a un capital semilla por parte de convocatorias abiertas a nivel nacional o cerradas en los departamentos y otras organizaciones privadas de carácter local, regional, nacional e internacional, con este propósito, la universidad asigna un equipo de profesores asesores para los diferentes grupos conformados por emprendedores, esto permite que los estudiantes generen su propio proyecto bajo desarrollo sostenible y a la vez que se conviertan en auto- empleadores para la región y el país.

***Docentes.***

Los profesores tiempo completo, semestralmente registran sus actividades académicas en la labor académica del programa, esa labor exige el cumplimiento de 40 horas semanales, que se distribuyen entre actividades dedicadas a la docencia, la investigación y la proyección social. Estatutariamente los profesores deben dedicar mínimo 16 horas a la docencia con un reconocimiento de otras 16 horas para la preparación de clases, para un total de 32 horas. Las 8 horas restantes se deben destinar a labores de proyección social, producción académica, asesoría o jurado de tesis.

El Estatuto Docente y el Estatuto del Investigador contemplan ciertas descargas académicas dependiendo del proyecto y el tiempo de dedicación. Normalmente esta descarga está entre 4a 10 horas que se dedican a la investigación. En el cuadro siguiente se detalla la información correspondiente a los docentes de tiempo completo pertenecientes al programa de Administración de Empresas.

***Planta de Personal Docente Programa de Administración de Empresas.***

<b>Nombre del Docente</b>	<b>Nivel Máximo de Formación</b>
José Luis Benavides Passos	Maestría
Wilson Revelo Maya	Maestría
Carlos Arturo Ramírez Gómez	Maestría
Oscar Hernando Benavides Paz	Maestría
Efraín Cabrera Zamudio	Especialización
Mildred Karola López López	Maestría
Camilo Osejo	Maestría
Luis Eduardo Benavides	Maestría
Fabio Ibarra	Maestría
Carlos Omar Ojeda Enriquez	Maestría
Gerardo Mesias Torres	Maestría
Humberto Palacios Rosero	Maestría
Jairo medina Morillo	Maestría
Julio Ignacio Garzón Narvaez	Maestría
Luis Alberto Sarasty	Maestría

Maria Elena Arboleda	Maestría
Milton Miranda Freyre	Maestría
Myriam Florez Villota	Maestría
Nelson Armando Mora	Maestría
Omar Villareal Velasco	Maestría
Oscar German Ramos	Maestría
Rodrigo Yepez Ponce	Maestría
Socorro Paredes	Maestría

**Tabla 3:** Planta de Personal Docente Programa de Administración de Empresas. Fuente: archivo del Programa De Administración De Empresas

***Estructura Organizacional del Programa De Administración De Empresas.***

El Programa De Administración De Empresas cuenta con la siguiente estructura:

Un Comité Curricular y de Investigaciones: instancia colegiada para la toma de decisiones de tipo académico e investigativo.

Un Director del Departamento de Administración y Finanzas: responsable de los asuntos académicos y administrativos, elegida por voto de profesores y estudiantes del Departamento y la secretaria para cada Programa con funciones operativas.

Una secretaria: Funciones operativas inherentes a su cargo

Monitores(as) y practicantes: que apruebe a discreción Vicerrectoría Académica.

Un Equipo de aseguramiento de la calidad: responsable de los asuntos de calidad académica y administrativa del programa de Administración de Empresas.

*Organigrama de Aseguramiento de la Calidad.*



**Ilustración 1:** Organigrama de Aseguramiento de la Calidad. Fuente. Aseguramiento de la calidad y programa de Administración de Empresas, 2017.

*Referentes Y Vínculos Institucionales.*

Como se afirma en el Proyecto Educativo (2011),

“La Universidad de Nariño, certificada mediante la Norma NTCGP 1000:2009 e ISO 9001:2009, es una institución estatal de educación superior, fundada en Noviembre 7 por Ordenanza número 049 de 1.904, de la Asamblea del Departamento de Nariño, dedicada a la formación académica

de nivel superior y a la investigación, con vocación de servicio y compromiso con el desarrollo de su entorno.” (Pag.16).

El Programa de Administración de Empresa de la Universidad de Nariño, en correlación con el Plan de Desarrollo Institucional 2008-2020, el Proyecto Académico Institucional su Direccionamiento Estratégico y con la Legislación del Estado Colombiano en lo referente a la calidad de la educación superior, actualmente cuenta con Registro Calificado otorgado mediante Resolución 3693 del Ministerio de Educación emitida el 31 de agosto de 2005, el cual está en proceso de renovación de su Registro Calificado.

Asimismo, con el fin de garantizar la eficiencia y buen desarrollo del Programa con fines de evaluación, certificación y acreditación de la calidad se acopla al Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Programas de Pregrado en Colombia, aplicado a todo el proceso de formación superior hasta el desempeño del profesional del egresado por medio de acciones y estrategias que además aporten al desarrollo y crecimiento regional.

Como se afirma en el Proyecto Educativo (2011),

"El Programa de Administración de Empresas de acuerdo con la arquitectura orgánica de la Universidad de Nariño, está adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas y su denominación académica es: Administración de Empresas, la cual obedece al vínculo existente entre el perfil profesional del egresado en relación con la función social que conlleva su profesión.” (Pag.24)

Considerando el Marco Legal Colombiano el programa de Administración de Empresas se encuentra reglamentado por la Ley 60 de 1981, por la cual se reconoce la profesión de



Administración de Empresas y se dictan normas sobre su ejercicio en el país y se establece las condiciones mínimas para el ejercicio de profesión en todo el territorio nacional y el alto grado de compromiso público y privado como muestra de prestigio y reconocimiento en el contexto nacional e internacional. De igual forma esta normatizado el objeto social del Administrador de Empresas en la misma.

En la Ley 60 de 1981, el Consejo Profesional De Administración De Empresas en su Artículo 1° define a la Administración como:

“La implementación de los elementos y procesos encaminados a planear, organizar, dirigir y controlar toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes o para la prestación de servicios” (Pag.2).

Entre otra normatividad que regula la profesión está contenida en:

La Constitución Política de 1991, dispone en el artículo 26, “Toda persona es libre de escoger profesión u oficio”. (Pag.18).

Ley 20 de 1988, por la cual se establece la equivalencia correspondiente entre la Administración de empresas y la administración de negocios.

Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en Colombia.

Resolución 2767 de 2003 del Ministerio de Educación, Por la cual se definen las características específicas de la calidad para los programas de pregrado en Administración.

Decreto Reglamentario 2718 de 1984, por el cual se reglamenta la Ley 60 de 1981 sobre el ejercicio de la profesión de Administración de Empresas

Decreto 1872 de 1985, que establecen las sanciones correspondientes para quien viole la ley.

***Política De Calidad.***

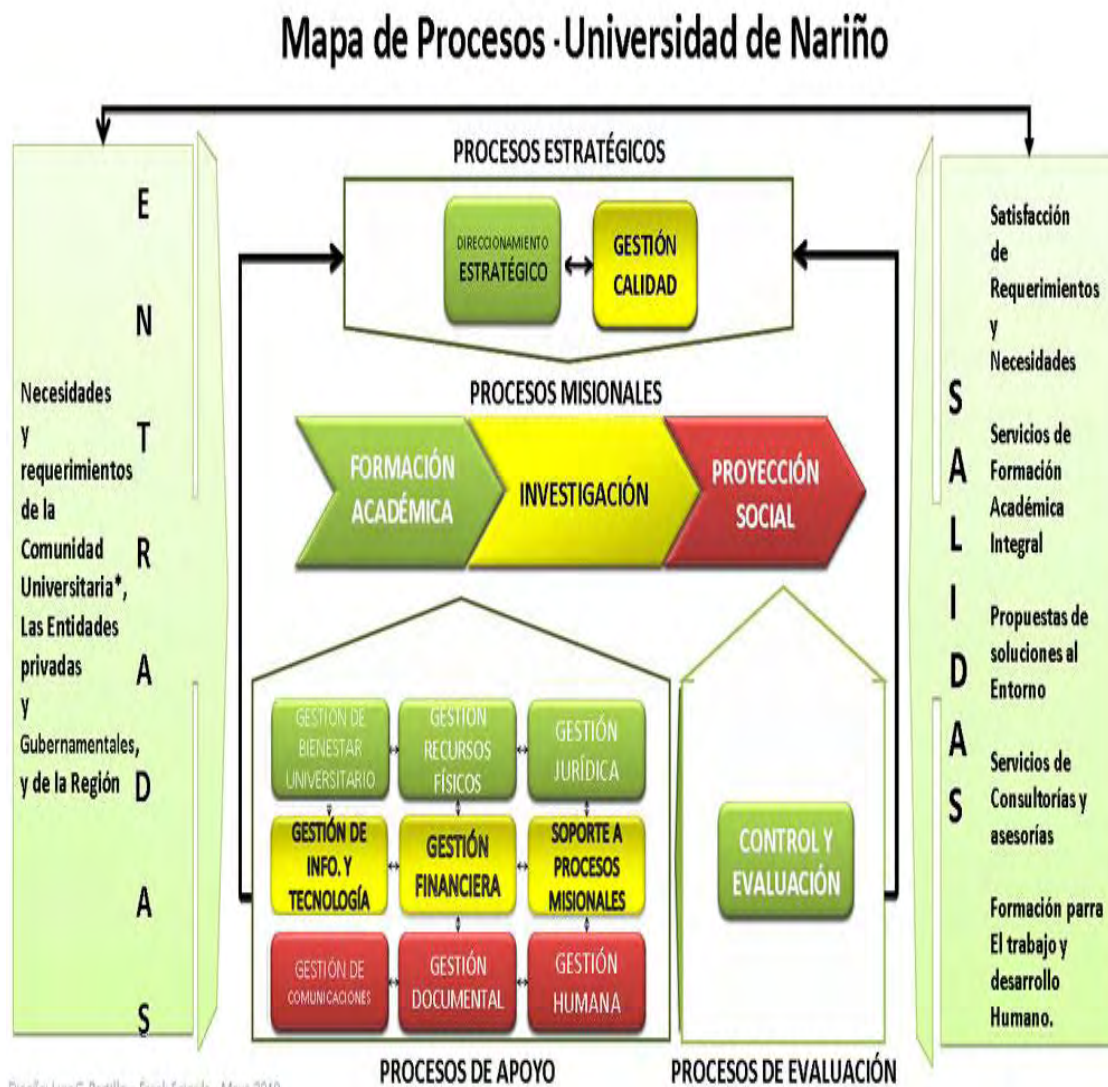
“La Universidad de Nariño, como entidad pública, democrática, autónoma y coherente con el Plan de Desarrollo, se compromete a satisfacer las necesidades de la Comunidad Estudiantil, garantizando una formación académica e investigativa con proyección social; promueve para ello una cultura de calidad, sustentada en el desarrollo del talento humano, el autocontrol y el mejoramiento continuo de los procesos del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, con eficiencia, eficacia y efectividad”.

***Objetivos De Calidad.***

1. Brindar a la sociedad, profesionales con un alto sentido humano y ciudadano, capaces de contribuir al desarrollo local y regional, desde su ciencia y su saber.
2. Mejorar permanentemente la calidad en la docencia, investigación y proyección social de la Universidad.
3. Garantizar a la Comunidad Universitaria información veraz, clara y oportuna, que facilite su interacción con la Entidad.
4. Impulsar la acreditación social e institucional de alta calidad.
5. Incrementar el nivel de satisfacción en la Comunidad Universitaria con el compromiso de los servidores públicos en la prestación de los servicios internos de la Universidad.
6. Consolidar una cultura de autocontrol, mejoramiento continuo, y aseguramiento de la calidad de los procesos del sistema integrado de gestión.

7. Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los Estudiantes, mediante la participación en programas, culturales, deportivos, socioeconómicos, de desarrollo humano, y de promoción y prevención en salud.

**Mapa de Procesos.**



**Ilustración 2:** Mapa de Procesos. Fuente: Universidad de Nariño 2010.

***Relación de los Referentes Institucionales Con El Programa Y Aseguramiento De La Calidad.***

Teniendo en cuenta los referentes y vínculos institucionales, se analiza cuál es la relación que tiene con el programa de administración de empresas y de igual forma con Aseguramiento de Calidad, de ña siguiente manera:

***Cadena De Valor Programa De Administración De Empresas Universidad De Nariño***



**Ilustración 3:** Cadena De Valor Programa De Administración De Empresas Universidad De Nariño. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017.

Se observar como el programa de Administración de Empresas acopla su cadena de valor con el mapa de procesos del sistema de gestión de calidad con sus entradas procesos y salidas.

**Propuesta De Valor.**



**Ilustración 4:** Propuesta de valor. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017

La propuesta de valor del programa, analizando la visión y misión del mismo, está ligada a la calidad con el fin de tener una ventaja competitiva sostenida.

Ahora bien, si analizamos la política de calidad institucional con la misión y visión del programa, obtenemos lo siguiente:

**Cruce de Política de Calidad Institucional con la Misión y Visión del Programa.**

MISIÓN	POLÍTICA DE CALIDAD	VISIÓN
<p>“El Programa de Administración de Empresas, como parte de la Institución con <b>mayor credibilidad del sur de Colombia</b>, proporciona una <b>formación integral</b> en <b>el estudiante</b>, para lograr un <b>profesional administrador con mentalidad creativa, de gestor empresarial, con capacidad de liderazgo y responsabilidad social</b>, de tal manera que se convierta en agente dinamizador de los <b>cambios empresariales en la región</b>, contribuyendo así a la <b>competitividad regional y nacional</b>.” (Proyecto Educativo, 2.011, pág. 25)</p>	<p>“La Universidad de Nariño, como entidad pública, democrática, autónoma y coherente con el <b>Plan de Desarrollo</b>, se compromete a satisfacer las necesidades de la <b>Comunidad Estudiantil</b>, <b>garantizando una formación académica e investigativa con proyección social</b>; promueve para ello una <b>cultura de calidad</b>, sustentada en el <b>desarrollo del talento humano, el autocontrol</b> y el mejoramiento continuo de</p>	<p>“El Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño, en el año 2018, será un Programa Acreditado en <b>Alta Calidad</b>, consolidado en la <b>formación integral</b> de sus <b>profesionales</b>, con <b>pensamiento crítico y reflexivo, creativo e innovador</b>.” (Proyecto Educativo, 2.011, pág. 25).</p>

	los procesos del Sistema Integrado de Gestión de <b>Calidad</b> , con eficiencia, eficacia y efectividad”. (SIGC Universidad de Nariño 2015)	
--	--	--

**Tabla 4:** Cruce de política de calidad institucional con la misión y visión del programa. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017.

Los elementos comunes encontrados son los siguientes:

- **Calidad**
- **Formación integral**
- **Competitividad regional y nacional**
- **Comunidad Estudiantil**
- **Desarrollo del talento humano**

Todas las anteriores ilustraciones nos dan evidencia de la fuerte relación y acople de los lineamientos del programa y de la institución con la calidad tanto académica y administrativa.

***Línea Base Calificaciones De Autoevaluación Programa de Administración de Empresas 2015***

No.	FACTOR	TOTAL PROMEDIO DE FACTORES	ESTRATEGIAS	TOTAL PROMEDIO ESTRATEGIAS	PONDERACION TOTAL
1	MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA	6%	Difusión y educación permanente entre estudiantes y docentes sobre el PEI, el PDI y el PEP.	7,4	0,44
2	ESTUDIANTES	5%	NO HAY ESTRATEGIAS	0	
3	PROFESORES	10%	Cualificación docente orientada hacia doctorados, manejo de TIC y pedagogías adecuadas.	7,9	0,79
			Gestión de incentivos para los docentes de hora cátedra de tal modo que se motiven a participar en procesos de aseguramiento de la calidad del programa.	7,4	0,74

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

			Elaboración de propuestas estatutarias sobre el rol de los docentes para que cambien las relaciones contractuales de los docentes de tiempo completo en función del aseguramiento de la calidad.	4,6	<b>0,46</b>
			Gestión al interior de la institución para que se reconozcan las plazas docentes de tiempo completo que no se han sustituido y que se generen por lo menos tres nuevas aparte de estas.	8,1	<b>0,81</b>
			Motivación a los docentes de tiempo completo para el cambio hacia el aseguramiento de la calidad.	8,8	<b>0,88</b>
			Cualificación docente hacia la aplicación del arte como instrumento pedagógico.	6,9	<b>0,69</b>
			Gestión ante la Escuela de Posgrados de la facultad para el apoyo financiero a la investigación, publicaciones, cualificación docente, desplazamiento profesoral y estudiantil a congresos y dotación de infraestructura tecnológica.	8,0	<b>0,80</b>
4	<b>PROCESOS ACADÉMICOS</b>	25%	Ampliación de las opciones de interacción con el sector empresarial para práctica empresarial.	7,8	<b>1,95</b>
			Ampliación de las opciones de interacción social como modalidad de trabajo de grado y de práctica empresarial.	7,8	<b>1,95</b>
			Definición de problemáticas compartidas entre los programas de la facultad en función de problemáticas epistemológicas y sociales del entorno, de tal manera que se propicie el trabajo inter y trans disciplinario.	7,4	<b>1,85</b>
			Vinculación efectiva del programa a través de docentes y estudiantes en los procesos de reincorporación de excombatientes de amnistiados de las guerrillas que entraron en acuerdos de cesación de la lucha armada, mediante opciones de trabajo de grado.	7,1	<b>1,78</b>
			Generación de incentivos académicos y financieros para que los estudiantes participen activamente en procesos de aseguramiento de la calidad.	8,1	<b>2,03</b>

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

			Incentivar la participación de estudiantes en prácticas empresariales, investigativas y monitorias que beneficien los procesos de aseguramiento de la calidad.	8,0	2,00
			Elaboración y ejecución de un programa de fomento al emprendimiento y al empresarismo con miras a la creación de empresa por parte de los estudiantes.	8,3	2,08
			Gestión para alianzas estratégicas que beneficien la investigación y la interacción social.	8,9	2,23
			Participación activa en organismos de interacción institucional y empresarial como la CRC, el CUEEN, MiCITio, etc.	7,8	1,95
			Autoevaluación permanente del programa.	8,1	2,03
			Investigación para la renovación permanente del currículo.	7,8	1,95
5	<b>VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL</b>	5%	Gestión para facilitar la movilidad de estudiantes a nivel nacional e internacional.	5,4	0,27
			Difusión permanente de las actividades y logros relevantes del programa a nivel nacional e internacional	6,6	0,33
			Participación activa en las redes y comunidades académicas nacionales e internacionales.	7,6	0,38
6	<b>INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL</b>	20%	Consolidación de los semilleros de investigación y emprendimiento. DO	7,1	1,42
			Gestión para alianzas estratégicas que beneficien la investigación y la interacción social.	7,1	1,42
			Articulación del programa con los posgrados de la facultad a través del acceso de los estudiantes a cátedras de posgrado, la investigación conjunta y a la opción de grado que propicie esta articulación.	6,3	1,26
			Integración efectiva a la Red de Investigadores del Suroccidente –RIAS adscrita a ASCOLFA.	7,6	1,52
			Cualificación docente hacia la aplicación del arte como instrumento pedagógico.	6,4	1,28



MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

			Incentivar la participación de estudiantes en prácticas empresariales, investigativas y monitorias que beneficien los procesos de aseguramiento de la calidad.	5,8	1,16
			Gestión ante la Escuela de Posgrados de la facultad para el apoyo financiero a la investigación, publicaciones, cualificación docente, desplazamiento profesoral y estudiantil a congresos y dotación de infraestructura tecnológica.	8,0	1,60
			Publicación anual de un volumen con los resultados de las investigaciones de los estudiantes que culminaron con éxito su trabajo de grado en la opción de investigación.	7,5	1,50
7	<b>BIENESTAR INSTITUCIONAL</b>	5%	<b>NO HAY ESTRATEGIAS</b>	0,0	
8	<b>ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN</b>	7%	Gestión de incentivos para los docentes de hora cátedra de tal modo que se motiven a participar en procesos de aseguramiento de la calidad del programa.	7,0	0,49
			Gestión para alianzas estratégicas que beneficien la investigación y la interacción social.	6,0	0,42
			Gestión al interior de la institución para que se reconozcan las plazas docentes de tiempo completo que no se han sustituido y que se generen por lo menos tres nuevas aparte de estas.	6,5	0,46
			Tramitar propuestas de posgrados, convenios, consultorías y servicios que redunden en el fortalecimiento financiero del programa.	7,1	0,50
			Implementación de políticas austeras y asertivas por parte del Comité Curricular y de Investigaciones para garantizar el aseguramiento de la calidad por parte de los docentes.	6,3	0,44
			Articulación del programa con los posgrados de la facultad a través del acceso de los estudiantes a cátedras de posgrado, la investigación conjunta y a la opción de grado que propicie esta articulación.	6,0	0,42
			Generación de incentivos académicos y financieros para que los estudiantes participen activamente en procesos de aseguramiento de la calidad.	7,9	0,55
			Motivación a los docentes de tiempo completo para el cambio hacia el aseguramiento de la calidad.	8,1	0,57

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

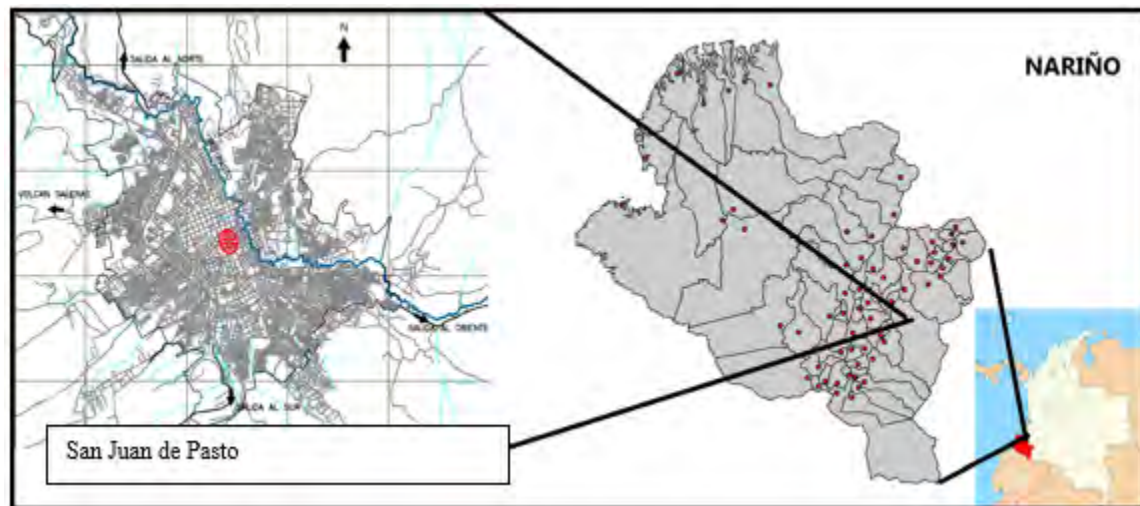
			implementación del sistema de información en tiempo real para el programa.	8,3	<b>0,58</b>
			Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral para el programa a través del desarrollo de un aplicativo propio de la universidad generado por estudiantes tesistas de Ingeniería de Sistemas.	7,5	<b>0,53</b>
			Participación activa en organismos de interacción institucional y empresarial como la CRC, el CUEEN, MiCTTio, etc.	6,3	<b>0,44</b>
			Gestión para facilitar la movilidad de estudiantes a nivel nacional e internacional.	7,9	<b>0,55</b>
			Autoevaluación permanente del programa.	8,7	<b>0,61</b>
			Gestión ante la Escuela de Posgrados de la facultad para el apoyo financiero a la investigación, publicaciones, cualificación docente, desplazamiento profesoral y estudiantil a congresos y dotación de infraestructura tecnológica.	7,6	<b>0,53</b>
<b>9</b>	<b>IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO</b>	9%	Desarrollo de acciones efectivas para interactuar con los egresados.	8,9	<b>0,80</b>
<b>10</b>	<b>RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS</b>	9%	Tramitar propuestas de posgrados, convenios, consultorías y servicios que redunden en el fortalecimiento financiero del programa.	9,0	<b>0,81</b>
			Gestión para alianzas estratégicas que benefician la investigación y la interacción social.	6,7	<b>0,60</b>
			Gestión ante la Escuela de Posgrados de la facultad para el apoyo financiero a la investigación, publicaciones, cualificación docente, desplazamiento profesoral y estudiantil a congresos y dotación de infraestructura tecnológica.	8,6	<b>0,77</b>

**Tabla 5:** Línea Base Calificaciones De Autoevaluación. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. 2017

### 2.1.2. Entornos de Investigación.

En 1904 se creó el departamento de Nariño, con capital en San Juan de Pasto. Es uno de departamentos que forman la República de Colombia, está ubicado en el extremo suroeste del país, en las regiones andina y Pacífico, limitando al norte con Cauca, al este con Putumayo, al

sur con Ecuador y al oeste con el océano Pacífico. Con unos 1 745 000 habitantes según censo DANE en 2015, es el séptimo departamento más poblado por detrás de Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca, Atlántico, Bolívar y Santander.



**Ilustración 5:** Mapa satelital de Colombia, Nariño y Pasto.

El principal sector económico es el agropecuario. Los cultivos de mayor importancia son la papa, cacao, maíz, trigo, cebada (uno de los pocos lugares de Colombia donde todavía subsisten estos cultivos), café, fríjol, plátano, caña panelera, palma aceitera, zanahoria, arveja, haba y quinua. Las agroindustrias más importantes son la harinera y la aceitera.

(PÉREZ SILVA, 2015) Afirma que: San Juan de Pasto es una ciudad de Colombia, capital del departamento de Nariño y cabecera del municipio de Pasto. La ciudad ha sido centro administrativo cultural y religioso de la región desde la época de la colonia. Es también conocida como Ciudad sorpresa de Colombia.

En el municipio de Pasto, el 11,1% de los establecimientos se dedica a la industria; el 56,0% al comercio; el 28,9% a servicios y el 4,1% a otra actividad. En el área urbana las principales actividades económicas son el comercio y los servicios con algunas pequeñas

industrias o microempresas, de las cuales cerca del 50% corresponden a la manufactura artesanal.

Las empresas nariñenses de mayor tamaño se localizan en Pasto, y corresponden principalmente a productos alimenticios, bebidas y fabricación de muebles. Para desarrollo de la actividad comercial, principalmente con el vecino país el Ecuador, existen varios centros comerciales. La Cámara de Comercio de Pasto fue instituida en 1918 y según su anuario estadístico para el 2008 contaba con 14.066 establecimientos comerciales de los cuales el 58.5 % estaban dedicados al comercio y reparación de vehículos. En la zona rural predominan las actividades agrícolas y de ganadería. En pequeña escala hay actividad minera. (p.1)

(Álvarez & Guerrero, 2016) Los orígenes de la Universidad de Nariño se remontan al año de 1712, cuando se estableció el Colegio de la Compañía de Jesús gracias a numerosas campañas y donaciones de la comunidad, la cual logró reunir la suma de 43.000 patacones para la construcción del colegio, en el mismo sitio donde hoy se encuentra la sede de la Universidad, en el centro de la ciudad. En el colegio mencionado, fue notable la enseñanza de latinidad, lengua española e historia eclesiástica.

En agosto de 1904 fue creado el Departamento de Nariño y en ese mismo año mediante Decreto 049 de noviembre 4, se fundó la Universidad de Nariño con las facultades de Derecho y Ciencias Políticas, Matemáticas e Ingeniería y clases de Comercio.

La Universidad de Nariño ha sido determinante en el desarrollo regional y nacional aportando a la región la formación de seres humanos, ciudadanos y profesionales que participan activamente en el desarrollo económico, científico, cultural y humano, lo que le ha merecido un

amplio reconocimiento en la sociedad. En los últimos años es evidente su fortalecimiento con: la ampliación de cobertura; el avance en la investigación e interacción social; la creación de programas académicos pertinentes y de calidad; la disposición de condiciones institucionales adecuadas de bienestar; la cualificación de su talento humano; la modernización de su infraestructura y la gestión adecuada de recursos en medio de las limitaciones de la educación pública en el país.

Actualmente, la Universidad de Nariño está ubicada en Ciudad Universitaria Calle 18 - Cr 50 Torobajo San Juan de Pasto – Colombia; cuenta con 11 Facultades, 50 programas académicos de pregrado de los cuales 15 se encuentran acreditados en alta calidad, 19 programas académicos de postgrado propios y 7 en Convenio. Se puede afirmar que el “Alma Mater” a través del mejoramiento permanente, impulsa con tenacidad los campos de la investigación, la docencia y proyección social, acordes con los retos que la modernidad le impone. (p.1).

## **2.2. Marco Teórico**

### **2.2.1. Estado del Arte**

Los aportes de Pietrzak & Bogdan, en la investigación titulada: “The application of the balanced scorecard (BSC) in the higher education setting of a Polish university”, se fundamentan en que las universidades públicas tienen la necesidad de organización, de la medición del rendimiento de los sistemas que se adaptan y que coincida con sus objetivos específicos y características. La educación superior en Polonia se enfrenta a una creciente presión para cambiar a medida que las universidades están recibiendo obligados a utilizar rendimiento medición y planificación estratégica.

El objetivo de esta investigación es hacer hincapié en el uso del BSC en la educación superior, aplicado a una universidad pública y el sistema de información (IS) dedicados a apoyar la estrategia de monitoreo. Para lograr este objetivo, el BSC fue utilizado como un marco. En el modelo propuesto algunos se hicieron modificaciones para ajustarlo a los sistemas académicos. Se decidió elegir en concepto, con el elevado de los clientes y grupos de interés de la perspectiva con la financiera la perspectiva se trasladó a la parte inferior y tratado como un facilitador. La misión se trasladó a la parte superior como la definición fundamental del éxito de la universidad. También se presenta los principales bloques de construcción del marco de BSC y los nombres de las perspectivas.

En esta investigación se concluye que las principales ventajas de la propuesta de modelo BSC se puede resumir de la siguiente manera:

Posición en los rankings internacionales – Un bien diseñado y actualizado modelo BSC permite a entender las razones de un posicionamiento específico y mejorar la calidad de las prestaciones.

El sistema puede ser ajustado a los cambios en el entorno – BSC medidas deben ser verificado periódicamente y comprobar si el actual conjunto de indicadores es todavía relevante para monitorear el desempeño de la organización.

Medición de activos intangibles – en el campo académico, esta área puede ser crítico.

Un estudio futuro podría investigar la influencia de la BSC en los individuos a comportarse de una manera que contribuirá al éxito dentro de las organizaciones. Además,

valdría la pena explorar organización de los miembros de las vistas sobre el funcionamiento de la BSC.

En la investigación puede examinar cómo los factores tales como la estrategia, la estructura y el ambiente externo, se determina la efectividad (2015).

Fadhl & Saudah, en su investigación titulada: “A Review of Balanced Scorecard Framework in Higher Education Institution (HEIs)”, mencionan que el problema es la Insatisfacción por los bajos niveles de conocimiento y la comprensión de los estudiantes de educación Superior. Y el afán de contribuir a la economía del país, facilitar el empleo, mejorar la productividad de la infraestructura, el aumento de los ingresos de exportación y contribuir de forma significativa al desarrollo de ciudades y regiones. la necesidad de que dichas organizaciones a que se utilizó el BSC en la mejora de la eficacia del desempeño y la mejora de valor de servicio a sus clientes. La existencia de una brecha entre las habilidades exigidos por los mercados de trabajo y las competencias adquiridas por los graduados de la Educación Superior Instituciones (IES).

El objetivo de esta investigación es proporcionar una estructura clara para la mejora continua de la calidad, establecer una cultura de Calidad Académica, evaluar el uso eficiente de los recursos para cada uno de los programas académicos, documentar la contribución de cada actividad hacia la misión de la IES, así como la promoción personal y la excelencia académica y determinar las prioridades en la planificación para el futuro y la evaluación.

En la metodología de la investigación utilizaron inicialmente se realiza una recolección de información relacionada con BSC para su implementación y la aplicabilidad del BSC en las

IES, las similitudes, diferencias significativas entre el cuadro de mando integral aplicado a la Educación y el cuadro de mando integral aplicado a negocios. En general BSC se establece como un sistema de evaluación que genera el adecuado desempeño Indicadores de las IES.

En los resultados se evidencia la importancia de la vinculación de la visión, misión, con una asignación de metas y objetivos de rendimiento.

El uso del Balanced Scorecard (BSC) para identificar el más adecuado perspectivas a considerar en el fin de evaluar el desempeño de las instituciones de educación superior. Aunque, se recomienda que además de las principales perspectivas: financiera, cliente, interna de procesos de negocio, y aprendizaje y crecimiento, se incluyan otras no-perspectivas financieras, tales como la participación de la comunidad, la innovación, la asociación estratégica y la investigación científica de excelencia.

La de la aplicación del BSC en las IES y en la cual perspectivas del BSC son relevantes para las IES. Como parte de su contribución de algunos de los beneficios de la utilización del BSC en las IES, es decir, tales como; la determinación de prioridades en la planificación para el futuro y la evaluación de las necesidades, proporcionando una estructura clara para mejora continua de la calidad, el establecimiento de una cultura de Calidad Académica entre las instituciones, evaluar el uso eficiente de los recursos para cada uno de los programas académicos, y la documentación de la contribución de cada actividad hacia la misión de la IES, así como a promover personales y académicas excelencia.

El cuadro de mando integral se presenta como una destacada herramienta que puede ser utilizada para elaborar estrategias y desempeño organizacional, de forma continua evaluación comparativa de este con los elementos clave de el plan estratégico (2012).



Bilola & Samfoga, en su investigación titulada: “Evaluating the Strategic Objectives of Cameroonian Higher Education: An application of the Balanced Scorecard” afirma que: El problema en La educación superior opera en un entorno de disminución y parsimonioso de los recursos; la creciente necesidad de la rendición de cuentas y su relevancia para los diferentes actores con diferentes expectativas. Estas relativamente nuevas tendencias en la educación superior se han enfrentado por las organizaciones empresariales que han desarrollado diferentes maneras de operar en la respuesta: ¿En qué medida el balanced scorecard y sus conceptos básicos se aplican a Camerún educación superior objetivos estratégicos?

Implementar de BSC evaluando los objetivos estratégicos de Camerún de la educación superior mediante el cuadro de mando integral.

Este estudio investigó el qué, el por qué y el cómo de la educación superior objetivos estratégicos en Camerún.

El enfoque de la investigación fue cualitativo y el análisis se realiza mediante la creación de significado de los fenómenos en sus contextos naturales.

Este estudio buscó comprender la formulación y ejecución de los objetivos estratégicos desde la perspectiva de la educación superior de los actores en el sistema y niveles institucionales.

La investigación cualitativa tiene diferentes enfoques de investigación. En las ciencias sociales uno de estos enfoques es el basic/standard/pragmática de la investigación cualitativa, donde un amplio enfoque elegido para adaptarse mejor a la pregunta de investigación(s).

Este fue el enfoque empleado en este estudio. Como profesional del campo de estudio de la educación superior surgió en la década de 1930 y fue influenciado por el paradigma positivista.

Los resultados de esta investigación muestran que existe un conocimiento general de los objetivos estratégicos, pero hay desacuerdo sobre la pertinencia de objetivos y en el tipo de métodos utilizados en la ejecución de los objetivos.

El BSC se pueden aplicar a la gestión de los objetivos estratégicos.

Recomiendan que el enfoque debe ser en primer lugar, en el desarrollo de herramientas para la estrategia antes de que la estrategia en sí.

Para el caso la propuesta de marco de BSC sólo puede ser utilizado como una herramienta de comunicación. El sistema tiene perspectivas de mejora de la gestión y la eventual adopción de la BSC como una gestión estratégica y herramienta de comunicación (2015).

Lo expuesto por Pedraza en su investigación titulada: “Aporte del enfoque sistémico del modelo de gestión de la calidad NTC-ISO 9001 al modelo de acreditación institucional en instituciones privadas de educación superior”, plantea el objetivo de elaborar una propuesta de modelo para la acreditación de alta calidad de las instituciones privadas de educación superior, que complemente en doble vía los elementos del sistema de acreditación institucional del CNA con el enfoque sistémico del sistema de gestión de la calidad de la NTC ISO 9001 (2010).

Sánchez & De Jesús, con su investigación plantea la necesidad de la necesidad de disponer de un sistema de indicadores de calidad para evaluar y mejorar programas académicos

colombianos de Administración de Empresas. Los indicadores que se usan en Colombia fueron propuestos por el CNA en los lineamientos de la acreditación para programas de pregrado.

Con el fin de Expandir o ampliar los horizontes de comprensión de los indicadores de calidad sistémicos y cruciales que contribuyan al mejoramiento de los programas universitarios en Administración, como resultado de la fusión de los horizontes del investigador con los horizontes de los autores examinados y de las perspectivas de los actores universitarios entrevistados.

Los indicadores contribuyen a comprender y mejorar la calidad de la educación superior.

Lo que se puede medir se puede comprender mejor y lo que mejor se comprende se puede mejorar. También puede concluirse que los indicadores de calidad son fundamentalmente indicadores de desempeño asociados a los objetivos y metas de los programas en educación superior y que internacionalmente existe la tendencia de usar tanto indicadores cuantitativos como cualitativos asociados a insumos, procesos, productos y contextos.

A nivel regional no se encontraron estudios sobre articulación de la calidad en instituciones de educación superior, sin embargo, se encontraron avances sobre aplicación de metodología BSC en el programa de Administración de Empresas.

Caicedo & Criollo, en su investigación “El cuadro de mando integral como sistema de medición y Control del programa de administración de empresas de la Universidad de Nariño 2008-2010”, realizan Realizar un análisis estratégico de la Visión, Misión del programa y elaborar los factores claves de éxito, objetivos estratégicos enfocados al Cuadro de Mando Integral (2010).

En la mayoría de las investigaciones a nivel internacional se evidencia el interés por el uso de sistemas de información y comunicación para la implementación de la calidad y la aplicación de la metodología BSC y la necesidad de integración de normas y procesos de calidad, lo que no pasa a nivel nacional, encontrando mínimos esfuerzos en este último tema de calidad y nulos a nivel regional.

### **2.2.2. Fundamentación Teórica**

#### **Fundamentos Epistemológicos De La Calidad**

##### ***Calidad: Origen, Evolución y Conceptos.***

La palabra calidad proviene del latín *qualitas* y es un calco (término que hace referencia a una palabra o una expresión formada por la traducción desde otra lengua) del griego *poiótês* (*ποιότης*) palabra inventada por el filósofo griego Platón (427-347 a. C.), quien usó para ello la palabra *poiós* (*ποιος*), que quiere decir cuál, de qué clase, de qué naturaleza, y se origina en la misma raíz indoeuropea de *qualis* en latín, que quiere decir lo mismo. La dejó escrita en su libro *Teeteto*.

Cicerón en su libro “*Académica*” la tradujo al latín como *qualitas*: “*Qualitates Igitur Appellavi Poioteaetas Graeci Vocant, Quod Ipsum apud Graccos non est vulgi verbum sed philosophorum...*”, “he dado el nombre de las Cualidades a las cosas que los Griegos llaman *poiotes*, incluso entre los Griegos no es una palabra de uso ordinario, sino que usada por filósofos”. (Alvarez, 1980, pág. 10), Cicerón usa el dialogo platónico para debatir cuestiones filosóficas y exponer su visión del mundo.

La condición de categoría y la concepción filosófica del término cualidad, un doblete culto de calidad creado en el siglo XVI, son atribuidas al escritor y filósofo griego Aristóteles quien introdujo la categoría cualidad (gr. *ποιότης*, *poiótês*) en su sistema de conceptos universales. Categoría filosófica que continuará siendo una constante en el pensamiento filosófico europeo durante los siguientes veinte siglos. (Krause, 1860, pág. 296)

"El ser se dice en múltiples sentidos; el primero es la substancia, porque no necesita de otro para ser. Es la primera y principal categoría ya que sin ella no serían posibles los demás

modos de ser: es sujeto, se le atribuyen los demás predicados. También se dice el ser como aquello que modifica, determina o cualifica a las substancias: los accidentes, que son las nueve categorías restantes: cantidad, cualidad, relación, situación, lugar, tiempo, posesión, acción, pasión. Están en un sujeto, no son sujeto: dependen de la primera categoría, sin la cual no pueden darse". (Lloyd, 2000, pág. 81)

Isodoro de Sevilla (560-636 d.C.) cuenta que Aristóteles, alumno de Platón, consideraba la calidad como la tercera categoría de los seres vivientes, y que, a la diferencia de la substancia, la calidad no es de los seres sino está accidentalmente en ellos, "De las categorías aristotélicas" (Quiles, 1945, pág. 106).

### *Conceptos Calidad.*

Autor	Definición
Norma ISO 9000	La calidad es el "grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos", entendiéndose por requisito "necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria". (Modelo ISO 9001, 2012, pág. 1)
Ley de Educación Superior	La calidad "hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del servicio prestado y a las condiciones en que se desarrolla cada institución."  La calidad actual del sistema de educación superior en nuestro país "es la resultante de un proceso histórico en que se han conjugado factores, tanto endógenos como exógenos, que han afectado el desarrollo de las funciones sustantivas en las instituciones. Basta recordar los cambios ocurridos a raíz de la promulgación de la Ley 30 del 92 para advertir la dinámica compleja del sistema global de la educación superior y su heterogeneidad interna." (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., pág. 1)
Consejo Nacional de Acreditación	La calidad "está determinada por la universalidad, la integridad, la equidad, la idoneidad, la responsabilidad, la coherencia, la transparencia, la pertinencia, la eficacia y la eficiencia con que la institución cumple con las grandes tareas de la educación superior" (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., pág. 1)

Es un conjunto de aspectos que permiten reconocer si se cumplen o no las

	condiciones para la acreditación institucional.
Walter Shewhart, 1931.	La calidad “se trata de una cualidad cuya valoración dependerá de lo que se perciba, de un producto bien o servicio.” (Shewhart, pág. 3)
Joseph Juran	“la calidad es la adecuación de uso de un producto”
Besterfield y la norma a3-1987 ANSI/ASQC	La calidad “es la totalidad de aspectos y características de un producto o servicio que permiten satisfacer necesidades implícitas o explícitamente formuladas.” (Summers, 2006, pág. 381)
Mayra R. Moreno Pino (2012)	La calidad “es el conjunto de características de una entidad que resultan de un proceso de interacción e integración de determinados sujetos económicos para permitir satisfacer y superar las necesidades de los clientes sin afectar el entorno”. Añadir valor, pero valor que sea sostenible. (Moreno, 2012)
Crosby Philip	“La calidad se la considera como al cumplimiento de normas y requerimientos precisos”. Su lema es hacerlo bien a la primera vez y conseguir el cero defectos.

**Tabla 6:** Conceptos Calidad. Fuente: Esta Investigación. 2015

### ***Evolución.***

Para estudiar la evolución del concepto de Calidad, en específico en la gestión de la calidad total o TQM (Total Quality Management), por sus siglas en inglés, es importante abordar las contribuciones que han hecho varios autores relevantes en esta disciplina de gestión desde las diversas posturas filosóficas desde el enfoque cualitativo y cuantitativo, se considera necesario entonces tener una postura la cual permita visualizar desde afuera los principales aportes de cada uno de estos autores.

Desde la aparición del concepto de calidad y su posterior evolución a la TQM, es imprescindible estudiar los principales aportes de acuerdo al contexto en el que son desarrollados, los autores cuyo aporte es significativo son: Walter Shewhart, Dr. William Edward Deming, Dr. Joseph Juran y el Dr Philip B Crosby; otros autores que han ayudado a dar forma a las ideas actuales en la gestión de la calidad incluyen, Massaki Imai, Armand, Feigenbaum, Kaoru Ishikawa, Genichi Taguchi, Shigeo Shingo entre otros.

Los principales aportes de cada uno de ellos en orden de importancia, se resumen en el siguiente cuadro:

**Contribuciones y pensamientos de los principales exponentes de la Calidad**

Autor	Pensamiento	Principales Contribuciones
Deming	La calidad implica cambios en la filosofía y está dirigida al cliente con énfasis en los procesos. "Calidad sólo tiene significado en relación con ofrecer a bajo coste productos y servicios que satisfagan al cliente. Implica un compromiso con la innovación y mejoras continuas."	14 puntos para la gestión de la calidad 7 pecados y enfermedades mortales La teoría de la varianza Ciclo PHVA (Tomado de Shewhart)
Juran	La calidad está dirigida al cliente con énfasis en los procesos.  "Calidad Total es estar en forma para el uso, desde los puntos de vista estructurales, sensoriales, orientados en el tiempo, comerciales y éticos en base a parámetros de calidad de diseño, calidad de cumplimiento, de habilidad, seguridad del producto y servicio en el campo."	Escribió el libro de control de la mano de calidad, llamado Biblia de la calidad  Hábito de calidad, Trilogía de Calidad.  Definir la "calidad" como " la aptitud de uso"  Categorización del costo de la calidad
Crosby	Hacerlo Bien-Conseguir Cero defectos. La calidad está dirigida al suministro con énfasis en el desempeño y procesos.  "Calidad es cumplir los requerimientos." Además, "Calidad total es el cumplimiento de los requerimientos, donde el sistema es la prevención, el estándar es cero defectos y la medida es el precio del incumplimiento."	14 pasos para mejorar la calidad  Concepto de " cero defectos "  Libro escrito " La calidad es libre"
Massaki	Mejora continua y control total de la Calidad	Kaizen O por su traducción La mejora continua.
Ishikawa	La calidad está dirigida al Valor con énfasis en las personas y procesos.  La calidad implica cambios que van de los procesos hasta la filosofía;	Diagrama de causa y efecto  Círculo de Calidad



	cambios en el proceso para mejorar la calidad, la productividad y el ambiente de trabajo.	
Taguchi	<p>Su filosofía es el control de calidad, que le llamó Diseño Robusto.</p> <p>La calidad debe ser diseñada, sino no puede ser inspeccionada después, está dirigida al suministro con énfasis en los procesos y el diseño.</p>	<p>Función de Pérdida</p> <p>Mejora continua.</p> <p>Variabilidad.</p> <p>Diseño del producto.</p> <p>Optimización del diseño del producto.</p> <p>Optimización del proceso.</p> <p>Ingeniería de la Calidad.</p>
Feigenbaum	La calidad de una empresa es responsabilidad de todos en la empresa, de innovar y mejorar con los principios que el expone.	Calidad definida por los clientes
Shewhart	Seguridad en la calidad, métodos estadísticos, dimensiones de la calidad	<p>Cuadro de control estadístico</p> <p>Ciclo PHVA</p>

**Tabla 7:** Contribuciones y Pensamientos de los principales exponentes de la Calidad. Fuente: Esta Investigación. 2015

Una de las principales conclusiones que se desprende del anterior análisis es que la gestión de la calidad total es una filosofía operativa donde el enfoque principal es el cliente y su satisfacción. Para cumplir con las necesidades del cliente, así como para el crecimiento empresarial, todos los autores sugirieron que para desarrollar una cultura de mejora continua debe llevarse a cabo un proceso para construir un sistema que puede producir consistentemente un producto o servicio de calidad

El rol que desempeñan tanto los gerentes como los trabajadores son cruciales porque tienen que identificar y eliminar el desperdicio y la variabilidad a través de salida del sistema, la responsabilidad se delega de manera equitativa para implementar herramientas adecuadas y usos del conocimiento y Liderazgo de equipos, y la capacitación para toda la organización.

***Los sistemas de gestión de la calidad***

Tras dos generaciones de gurús de la calidad (una primera ola occidental seguida por otra oriental) llega otro enfoque: la calidad normalizada por organismos internacionales como la Organización Internacional de Normalización (ISO), europeos como el Comité Europeo de Normalización (CEN), y las que aplican para el caso colombiano como la Norma Técnica Colombiana NTC, la cual agrupa la normalización de la calidad para diversas áreas de aplicación.

Históricamente la evolución de la familia ISO 9000 como lo evidencia en el siguiente esquema surge desde 1986/87 con la norma ISO 8402:1994:

***Históricamente la evolución de la familia ISO 9000.***

	Año 1986/87	Año 1994	Año 2000	En Vigencia
Fundamentos y vocabulario	ISO 8402:1986	ISO 8402:1994	ISO 9000:2000	ISO 9000:2005
Requisitos	ISO 9001:1987 ISO 9002:1987 ISO 9003:1987	ISO 9001:1994 ISO 9002:1994 ISO 9003:1994	ISO 9001:2000	ISO 9001:2008
Directrices para la mejora del desempeño	ISO 9004:1987	ISO 9004-1:1994	ISO 9004:2000	ISO 9004:2009 (Gestión para el éxito sostenido- enfoque de gestión de la calidad)

[www.calidad-gestion.com.ar](http://www.calidad-gestion.com.ar)

**Ilustración 6:** Históricamente la evolución de la familia ISO 9000. Fuente: [www.calidad-gestion.com.ar](http://www.calidad-gestion.com.ar)

La norma ISO 8402:1994, la primera norma de la International Organization for Standardization (ISO) describe los fundamentos y especifica la terminología de sistemas de gestión de calidad, define la calidad como "la totalidad de las características de una entidad que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas y las implícitas". desde entonces la fundamentación, vocabulario, requisitos y directrices para la mejora del desempeño en sistemas de gestión de calidad están en constantes modificaciones.

K. Yamaguchi, habla de satisfacer necesidades implícitas. Considera una entidad no solamente el producto o servicio que se vende, sino también una persona, una organización, un sistema, es decir, la amplía a todo lo que hace la calidad.

Pero lo que falta aún en esta definición es la orientación al cliente. No expresa la relación existente entre calidad y la satisfacción del cliente, ni alude al valor (añadido) que el cliente percibe en el producto o servicio.

Tampoco lo hará la Norma ISO 9000:2000 para sistemas de gestión de calidad, mientras tanto ya sustituida por la revisión ISO 9000:2005, que define la calidad como "el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos".

La Norma ISO 9001:2008 finalmente, va a cambiar esto. Una de las bases de su filosofía, aparte la atención a la calidad de los procesos (más que a las tareas) y la importancia de la mejora continua de la gestión de la calidad, es un claro enfoque al cliente.

Las filosofías de los gurús y la perspectiva de la normalización: son dos de los tres enfoques fundamentales a la calidad y su gestión.

La empatía con el cliente, mejora continua en la gestión de la calidad, son ideas que han ido ganando peso en la última década, delante de una oferta cada vez mayor a la demanda, el cliente se ha vuelto muy exigentes, sus exigencias cambian rápidamente, y como consecuencia, se ha visto evolucionar con la misma velocidad al mundo empresarial. Significativos al respecto son el enfoque total de la calidad y la importancia creciente de la calidad del servicio.

Otro concepto que debe vincularse es el que debe incluir al cliente interno quien es sujeto también de la gestión de la calidad. "Las personas siguen siendo el sujeto y el objeto de todo lo que hace una organización. Son el recurso más flexible, el que mejor se adapta a cada situación." (Ester S. Michelena y Aleida González, 2000).

Los actuales cambios repentinos, rápidos y las constantes adaptaciones al entorno de las empresas, exigen de la adopción de técnicas, estrategias, en un entorno más complejo, el cual configura un reto en el cambio cultural a nivel organizacional y el cambio de la actitud de los trabajadores con respecto a su esfuerzo y compromiso con la calidad, esfuerzo que se ve recompensado dado que el trabajador es el recurso más flexible de una empresa.

Según el líder de consultoría en calidad danés Claus Moller, contemporáneo de Phil Crosby y Tom Peters y que pertenece ya a la tercera generación de "gurús" de la calidad es el único europeo dentro de esta "nueva ola occidental básicamente estadounidense", define que "no es sólo la calidad de productos y servicios lo que es importante, la calidad de las personas que entregan los productos y servicios también es esencial", también agrega que "La calidad del producto y del servicio depende de los esfuerzos de los individuos y grupos". Insiste en que "el mejor lugar para comenzar a desarrollar la calidad en una organización es en la actuación y actitud de los individuos con respecto a la calidad.", añade además que "La gerencia no

comprende que para que la gente dé lo mejor de sí tiene que involucrarse emocionalmente y sentir que puede beneficiarse con ello. No es posible que una empresa sea exitosa sin que haya éxito a nivel personal."

"La mayor parte de los programas de calidad se basan en elementos concretos y racionales: sistemas, métodos, productos físicos y otros. Estos elementos son tan valiosos como relevantes. Sin embargo, los aspectos emocionales de la calidad han sido subestimados. Y, pese a que la mayor parte de los expertos reconoce la importancia del factor humano en el proceso de calidad, muy pocos de ellos ofrecen métodos concretos para el desarrollo de ese costado humano de la calidad." (Moller, 2008).

Habla de la calidad personal como uno de 5 tipos de calidad (pero un tipo crucial, como la calidad del servicio, y de calidad blanda como el lado humano de la calidad, dimensión que se da para cada tipo de calidad y se opone a la calidad dura, con la que se refiere a la parte más "técnica" de la calidad. Un ejemplo: donde la calidad personal blanda = la actitud, el compromiso, la calidad personal dura = la educación, las aptitudes, los antecedentes de la persona. (Moller, 2008).

En la Norma ISO 9004:2000 aparecen normalizados por primera vez los principios para la gestión de la calidad: enfoque al cliente, Liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisión, relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

En esta norma, ahora la ISO 9004:2009, se reconoce y establece por fin el papel fundamental desempeñado por los trabajadores, la contribución del potencial humano a la calidad.

La doctora Ester S. Michelena Fernández (2000) considera que la calidad es "el conjunto de atributos o propiedades de un producto o servicio que satisface los requisitos o necesidades de los clientes y que permiten emitir un juicio de valor acerca de él, dentro de un ambiente organizacional comprometido con la mejora continua, la eficacia y la efectividad".

O sea, calidad del producto o del servicio que cambia con el momento y el contexto. Calidad total que es responsabilidad de todos y pasa por el compromiso de cada uno con su trabajo y su organización.

"Los clientes esperan productos diseñados para sus necesidades, entregas de acuerdo a sus necesidades, y términos de pago convenientes. En este nuevo escenario socioeconómico la calidad, el servicio, la rapidez y la flexibilidad hacen la diferencia." (Ester S. Michelena y Aleida González, 2000).

Thomas Peters (2001) siente como ya tocará ver más allá de la calidad total y volver a cuestionar los procesos de mejora continúa introducidos anteriormente.

Ante un panorama cada vez más cambiante y exigente, cuestión de poder ajustarse y seguir la corriente, sobrevivir y al mismo tiempo seguir añadiendo algún valor, la respuesta será ahora de apostar por la flexibilidad, la creatividad y la innovación.

En un momento en que los productos y servicios del mismo nivel de calidad son de características muy parecidas, buscar cómo se puede cautivar a los clientes-consumidores de hoy, cómo apelar a sus emociones con nuevas creaciones y ofertas.

A esta nueva dimensión de flexibilidad e innovación (para lograr, finalmente, competitividad y supervivencia aportando valor) hay que añadir otras actualmente incluidas en el concepto de calidad (con el mismo objetivo): es el aspecto ecológico y el aspecto de seguridad.

Mayra R. Moreno Pino (2003) plantea que la calidad “es el conjunto de características de una entidad que resultan de un proceso de interacción e integración de determinados sujetos económicos para permitir satisfacer y superar las necesidades de los clientes sin afectar el entorno”. Añadir valor, pero valor que sea sostenible.

Destaca las ventajas que tiene actualmente para las empresas integrar sus procesos organizacionales y operativos, si quieren cumplir con las expectativas de todas las partes interesadas, que son de cierta diversidad: los clientes, pero también los propios trabajadores, el entorno físico y la sociedad.

Luego habla de satisfacer con creces: superar las necesidades. Es decir, añadir valor, pero con un impacto mínimo sobre el entorno. Una operación por cierto rentable, pero "mínimamente invasiva". Lo dicho: añadir valor que sea sostenible.

Se ve en la actualidad que cada vez más empresas reconocen la importancia de tanto la calidad como la protección del medio ambiente y la seguridad y la salud en el trabajo para el bien funcionamiento y éxito de una organización. Cada uno de estos temas tiene valor estratégico.

***Norma Técnica de calidad en la gestión pública NTC GP 1000:2009.***

Esta norma nace como respuesta a lo establecido en el Artículo 6 de la Ley 872 de 2003, esta norma especifica los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad aplicable a la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios (NTC GP 1000:2009. p. 1).

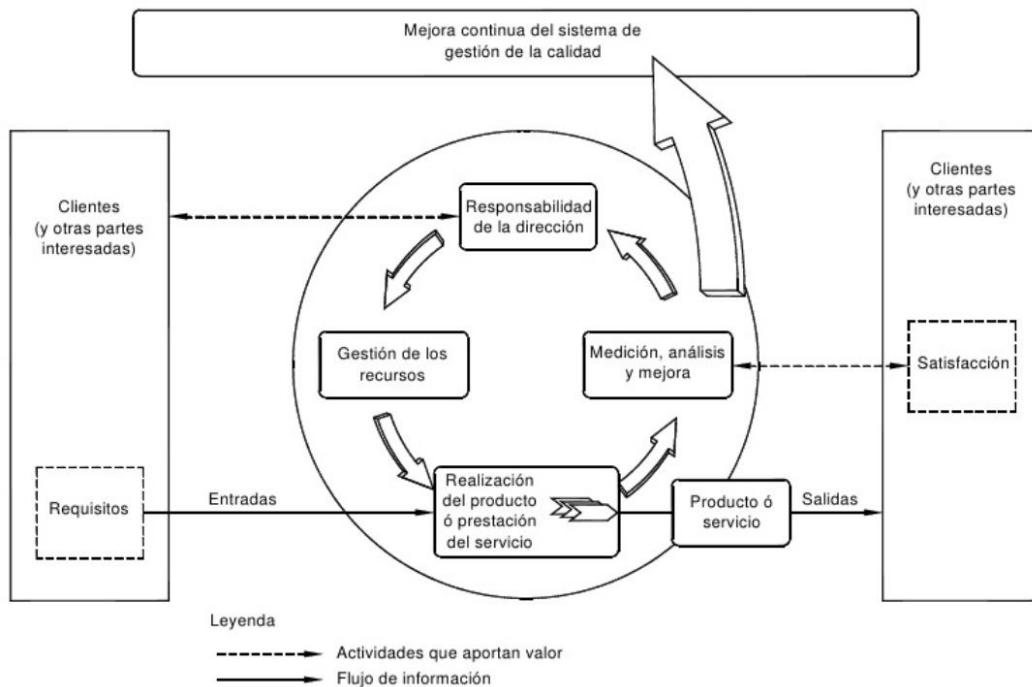
Todos los requisitos de esta norma son genéricos, y se busca que sean aplicables a todas las entidades dentro del alcance de la Ley 872 de 2003, sin importar su tipo, tamaño, producto o servicio suministrado. (NTC GP 1000:2009).

En esta norma también se señala que se han tomado como base las normas internacionales ISO, en específico ISO 9000:2005, ISO 9001:2008 sobre gestión de calidad, en función de esto, la norma permite cumplir con lo establecido en ellas ya que cumple sus requisitos y se tiene en cuenta también que esta norma hace unas consideraciones adicionales que se integran con este sistema.

Es importante hacer señalar que la orientación de esta norma promueve una adopción de un enfoque basado en procesos, el cual consiste en determinar y gestionar, de manera eficaz, una serie de actividades relacionadas entre sí, la principal ventaja de este enfoque es el control continuo (NTC GP 1000:2009, p. 1).

Ahora bien, es importante señalar las características que tiene un modelo de gestión de calidad basado en procesos, la siguiente figura ilustra sus componentes:





**Ilustración 7:** Modelo de gestión de calidad basado en procesos. Fuente: NTC GP 1000:2009

Puntualmente la norma explica que la anterior figura muestra que las partes interesadas juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca del cumplimiento de la entidad, respecto a sus requisitos. El modelo mostrado cubre todos los requisitos de esta norma, pero no refleja los procesos de una forma detallada (NTC GP 1000:2009 p. 2).

Hay dos consideraciones importantes, la primera que señala la norma indica que su aplicación es genérica, obedecerá su aplicación de acuerdo a las realidades de la entidad que lo esté implementando, por ejemplo, dependerá del marco legal aplicable, del entorno, sus necesidades, objetivos, los productos o servicios que proporciona, tamaño entre otros.

La segunda (NTC GP 1000:9001) señala que el enfoque por procesos se utiliza dentro de un sistema de gestión de calidad cuando existe un énfasis en:

La comprensión y el cumplimiento de requisitos

La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor

La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso

La mejora continua de los procesos.

La administración pública colombiana posee tres herramientas que orientan la gestión de las entidades estatales, estas son: El Sistema de Control Interno, El Sistema de Desarrollo Administrativo y el Sistema de Gestión de la Calidad (NTC GP 1000:900, P. 4).

La compatibilidad a la luz de la norma, se refiere a la condición bajo la cual el cumplimiento de los requisitos de un Sistema de Gestión de Calidad permite la implementación, sin conflictos, de otro sistema de gestión o de control, es decir, es posible implementarlos de manera integrada (NTC GP 1000:900, P. 4).

El propósito de establecer la compatibilidad entre los sistemas es encontrar e identificar los puntos comunes y no comunes con el fin de no duplicar tareas que conduzcan a un mismo resultado, esto conlleva a que se optimice la utilización de los recursos del estado, es decir, debe verse reflejado en el fortalecimiento de la capacidad administrativa, el desempeño de las instituciones, mejora la eficiencia de los recursos materiales y financieros y talento humano, es el modelo de la gestión por procesos y mejora continua mediante el ciclo PHVA, la que articula los tres sistemas de gestión pública.

El modelo que adopta la norma es compatible y susceptible de integrar con otros sistemas de calidad externos como la gestión ambiental, la salud ocupacional, entre otros, lo que da flexibilidad a la norma por cuanto puede ser implementada en cualquier institución estatal de acuerdo al contexto en que se enmarque.

El principal requisito para la implementación de un sistema de gestión de calidad está relacionado con la gestión documental que debe hacerse y mantenerse durante todo el proceso (el cual es continuo), esta es la encargada de llevar los registros detallados en la evolución del sistema, desde su concepción hasta el control periódico del mismo y es un requisito establecido por la Ley 872 de 2003 en sus artículos 3 y 7.

Por consiguiente, la gestión documental mediante sus funciones permite establecer las evidencias necesarias y suficientes en las que se soporta el sistema de calidad, es el medio que permite comunicar y retroalimentar el sistema de gestión integrada del sistema de calidad, el siguiente cuadro resume lo anteriormente expuesto.

Evidencias: Declaratoria de la política de calidad, Manual de Calidad y Documentación y registro de procedimientos requeridos por la norma.

Paso seguido la norma específica de manera genérica aquellos criterios que deben abordarse para la gestión de un sistema de calidad en una entidad pública, estos mediante la aplicación del modelo PHVA, como ya se mencionó permiten articularse e integrarse con las demás normas de la familia ISO que sean aplicables, en sus anexos las normas establecen los puntos de encuentro para cada proceso, estos se pueden resumir en la siguiente tabla:

*Factores de Evaluación Normas ISO.*

PROCESO	SUBPROCESO
Responsabilidad de la Dirección	Compromiso de la dirección Enfoque al cliente Política de Calidad Planificación Responsabilidad, Autoridad, y comunicación Revisión por la dirección
Gestión de los recursos	Provisión de los recursos Talento Humano Infraestructura Ambiente de Trabajo
Realización del producto o prestación del servicio	Planificación de la realización del producto o prestación del servicio Procesos relacionados con el cliente Diseño y desarrollo Adquisición de bienes y servicios Producción y prestación del servicio Control de los equipos de seguimiento y de medición
Medición, análisis y mejora	Generalidades Seguimiento y medición Control del producto y/o servicio no conforme Análisis de datos Mejora

**Tabla 8:** Factores de evaluación normas ISO. Fuente Normas ISO 9000

Por consiguiente, la anterior tabla resume de manera global cada proceso a aplicar dentro del modelo de gestión, los subprocesos señalan las consideraciones en cada uno y se desglosa en otras consideraciones más detalladas que dependiendo del contexto de la entidad en la que se aplique debe tenerse en cuenta.

Ahora bien, hay que hacer una consideración adicional para la implementación del modelo de gestión del sistema de calidad que propone la norma, teniendo en cuenta que su enfoque es basado en procesos, estos deben tener un tratamiento especial, es decir, debe tenerse

en cuenta una serie de pasos sistemáticos los cuales permiten establecerlos adecuadamente, estos se pueden resumir en los siguientes:

1. La identificación y secuencia de los procesos: en este paso se establece un criterio que es importante tener en cuenta, mediante un consenso entre los miembros de la organización llegar a establecer los procesos más relevantes que se deben tratar en el sistema e intentar establecer su relación con cada uno de ellos, el resultado de este paso se traduce en el llamado Mapa de Procesos, el cual de manera similar a un mapa estratégico, trata estos asuntos, respecto del modelo este permite agrupar los procesos de dos maneras, el primero agrupa los procesos de planificación, de gestión de recursos, de realización del producto y procesos de medición y análisis; y el segundo los agrupa mediante procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de apoyo.

2. La descripción de los procesos: La descripción de un proceso tiene como finalidad determinar los criterios y métodos para asegurar que las actividades que comprende dicho proceso se llevan a cabo de manera eficaz, al igual que el control del mismo esto implica que la descripción de un proceso se debe centrar en las actividades, así como en todas aquellas características relevantes que permitan el control de las mismas y la gestión del proceso (Beltrán et. al. p 25)

3. El seguimiento y la medición de los procesos: El enfoque basado en procesos de los sistemas de gestión pone de manifiesto la importancia de llevar a cabo un seguimiento y medición de los procesos con el fin de conocer los resultados que se están obteniendo y si estos resultados cubren los objetivos previstos. No se puede considerar que un sistema de gestión tiene un enfoque basado en procesos si, aun disponiendo de un “buen mapa de procesos” y unos

“diagramas y fichas de procesos coherentes”, el sistema no se “preocupa” por conocer sus resultados. El seguimiento y la medición constituyen, por tanto, la base para saber qué se está obteniendo, en qué extensión se cumplen los resultados deseados y por dónde se deben orientar las mejoras. (Beltrán et. al. p. 33)

4. La mejora de los procesos: Este paso se aplica cuando un proceso específico es identificado y se determina que no se ha cumplido sus objetivos, en este paso se aplica el modelo de mejora continua de Demming PHVA, y con este se busca precisamente mejorar y corregir las salidas del proceso para que cumpla los niveles de satisfacción del sujeto de salida del mismo (Beltrán et. al. p. 45)

Hasta este punto se ha analizado de manera genérica las características que tiene el modelo de gestión de calidad basado en el enfoque por procesos que sugiere la norma en el cual se ha incluido también una explicación adicional para la agrupación de los procesos, más adelante se abordará el caso puntual en el que se puede observar una aplicación de este modelo en la Universidad de Nariño y en el cual se puede vislumbrar todos los temas anteriormente abordados como una aplicación de este modelo a una institución de educación superior pública en Colombia, aspecto que tiene gran relevancia para esta investigación.

#### ***Sistema Nacional de Acreditación en Colombia.***

El SNA es el conjunto de políticas, estrategias, procesos y organismos cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones de educación superior que hacen parte del sistema cumplen con los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos. (Artículo 53 de la Ley 30 de 1992).

El acuerdo 03 de 2014 expedido por el Consejo Nacional de Educación Superior CESU aprueba los lineamientos para la acreditación institucional, en este documento se consignan, por decirlo de alguna manera, los pasos necesarios que debe seguir una institución de educación superior en Colombia para obtener la acreditación institucional, los cuales aborda los conceptos anteriormente relacionados, respecto a los propósitos fundamentales en el proceso, es importante destacar los factores de evaluación que posibilitan esta acreditación, estos son:

1. Misión y Proyecto Institucional
2. Profesores
3. Estudiantes
4. Procesos Académicos
5. Investigación
6. Pertinencia e Impacto Social
7. Proceso de Autoevaluación y Autorregulación
8. Bienestar Institucional
9. Organización, Gestión y Administración
10. Planta física y Recursos de Apoyo Académico
11. Recursos Financieros

***Norma ISO 9001:2015.***

La norma ISO 9001 con última vigencia octubre de 2015, la cual trae cambios importantes, como el de Incorporar de la gestión del riesgo o el enfoque basado en riesgos en los Sistemas de Gestión de la Calidad, Adaptarse a entornos cada vez más complejos y dinámicos en los que las organizaciones operan, Fomentar la alineación con otras normas elaboradas por ISO para facilitar su integración, entre otras.

El primer cambio significativo se relaciona directamente con el cambio de la estructura para la versión revisada de la ISO 9001:2015 se adopta la “Estructura de alto nivel”. La cual es una estructura genérica que puede ser aplicada a todos los sistemas ISO y les proporciona una estructura, texto base idéntico y terminología común, así como, definiciones básicas que resultan, en lo posible, el futuro núcleo de los sistemas estándares. Para las empresas este cambio significa la integración de diferentes estándares. (ISO 9001:2008, s.f.)

***Cambios Estructurales.***

**Términos y definiciones:** Referencia a los términos generales del Anexo SL y otros términos específicos del estándar.

**Contexto de la organización:** Comprensión de las interdependencias exteriores e interiores y las interacciones, los requisitos de las partes interesadas y sus expectativas, el sistema de gestión y su campo de aplicación.

**Liderazgo:** Responsabilidad de la Dirección y compromiso, política, funciones organizacionales, responsabilidad y autoridad.



Planificación: Acciones para considerar los riesgos y las oportunidades, objetivos de calidad y su planificación para alcanzarlos.

Soporte: Recursos, competencia, conciencia, comunicación e información.

Operación: Planificar y controlar.

Evaluación del rendimiento: Seguimiento, medición del desempeño, análisis y evaluación, auditoría interna y revisión por la Dirección.

### ***Cambios de Contenido.***

Se evidencia cambios de contenido en las definiciones y en áreas temáticas. A continuación, se indica los cambios y su impacto en la gestión de calidad para las empresas y sus partes interesadas:

Enfoque basado en riesgos: Para esta norma es fundamental tener en cuenta los riesgos, por lo tanto, sus cláusulas tienen enfoque en: los procesos, en el Liderazgo y especialmente en la planificación. Por lo tanto, se espera que en un futuro las organizaciones usen herramientas y mecanismos de gestión de riesgos y de ahí derivar el desarrollo de mecanismos y acciones de mejora en el sistema de gestión.

Enfoque a procesos. En contraste con la recomendación de la ISO 9001:2008, el enfoque a procesos no es una sugerencia, sino que ahora es una exigencia. Para las empresas esto significa que su orden de los procesos e interacción, incluyendo las condiciones adicionales, tienen que estar definidos más claramente.

Información documentada: Con la intención de hacer el sistema de gestión más flexible y trazable, los actuales términos “documentos”, “registros”, “procesos documentados” etc. serán

reemplazados por el término genérico “información documentada”. En la práctica para la empresa significa menos procedimientos documentados. Por lo tanto, la empresa tiene que decidir el grado de información documentada que considere necesario para asegurar la efectividad del sistema de gestión.

Bienes y servicios: En lugar de término “producto”, se usará el término “bienes y servicios”. Usando este término se pretende adaptar el estándar para mayor claridad a los proveedores de servicios.

Todo el personal involucrado en la implementación de la norma ISO 9001:2015, se beneficiará en la adquisición de conocimientos y habilidades ya que es deber de ellos profundizar en temas como la gestión de riesgos y la orientación a la gestión por procesos, para que haya empoderamiento en estos temas que son tan importantes para la norma.

### ***Lineamientos Del Consejo Nacional De Acreditación– CNA Para Programas de Pregrado***

Para abordar de una manera clara lo concerniente al desarrollo de este sistema de calidad, se presentará a continuación una compilación de lo que trata el CNA al respecto, la siguiente información procura mostrar de manera fidedigna las diferentes concepciones que tiene en cuenta y en la cual se pretende mostrar los principales objetivos de calidad al respecto.

El Consejo Nacional de Acreditación, creado como organismo académico por la Ley 30 de 1992 está compuesto por 7 académicos. El consejo nacional de acreditación revisa el proceso de acreditación, lo organiza, lo fiscaliza, da fe de su calidad y finalmente recomienda al Ministro de Educación Nacional acreditar los programas e instituciones que lo merezcan.

El Consejo Nacional de Acreditación, “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.” (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., pág. 1)

Sistema Nacional de Acreditación en Colombia “El SNA es el conjunto de políticas, estrategias, procesos y organismos cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones de educación superior que hacen parte del sistema cumplen con los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos.” (Ley 30, Artículo 53, 1992).

La acreditación surge atendiendo a la necesidad, expresada en múltiples escenarios, de fortalecer la calidad de la Educación Superior y al propósito de hacer reconocimiento público del logro de altos niveles de calidad y en Colombia, surge en el de fomento, reconocimiento y mejoramiento continuo de la calidad y se reconoce como una inversión efectiva de planes de mejoramiento institucional y de programas.

La calidad de la educación superior es la razón de ser del Sistema Nacional de Acreditación: “hace referencia a la síntesis de características que permiten reconocer un programa académico específico o una institución de determinado tipo y hacer un juicio sobre la distancia relativa entre el modo como en esa institución o en ese programa académico se presta dicho servicio y el óptimo que corresponde a su naturaleza.” (Acreditación, 2013, pág. 12)

En el documento de lineamientos para la acreditación de programas de Pregrado, se consignan los pasos necesarios que debe seguir cada programa de pregrado de educación superior en Colombia para obtener la acreditación en alta calidad, los cuales aborda los conceptos anteriormente relacionados, respecto a los propósitos fundamentales en el proceso, es importante destacar los factores de evaluación que posibilitan esta acreditación, estos son:

1. Misión y Proyecto Institucional y de Programa
2. Profesores
3. Estudiantes
4. Procesos Académicos
5. Visibilidad Nacional E Internacional
6. Investigación, Innovación Y Creación Artística Y Cultural
7. Bienestar Institucional
8. Organización, Administración Y Gestión
9. Impacto De Los Egresados En El Medio
10. Recursos Físicos y Financieros

Cada uno de ellos despliega características, indicadores y aspectos a evaluar con el fin de complementar la acreditación de programas con la acreditación de las instituciones de educación superior enfocada al mejoramiento continuo siguiendo altos estándares de calidad.

### **Planeación Estratégica**

En las últimas décadas, el cambio vertiginoso a nivel mundial en el contexto económico ha hecho que “todas las organizaciones compitan por obtener recursos, mercados, clientes, personas, imagen y prestigio” (Chiavenato, 2010, p.10), dichos cambios exigen que las organizaciones se adapten continuamente, se transformen y tengan un vínculo íntimo con el comportamiento de los factores tanto internos como externos que las afectan y respondan a tales efectos con iniciativas de una manera proactiva y no reactiva, es decir que sea capaz de anticiparse a los cambios, los propicie y se adapte con el fin de sobrevivir en la complejidad que le exigen sus entornos.

El proceso de planeación estratégica guía a las organizaciones en su desarrollo y formulación de estrategias que aseguran la evolución continua y sostenible, ..., este proceso representa todo un acervo y acumulación de aprendizajes a lo largo del tiempo, ya que la mayoría de las organizaciones lo han utilizado con el fin de lograr diferentes objetivos y al mismo tiempo lo usan para transformarse cuando el pensamiento estratégico evoluciona (Chiavenato, 2010, p.3)

#### ***La estrategia.***

Haciendo una revisión conceptual en diversos autores, se observa que son múltiples y diversas las definiciones que hay alrededor de este concepto, Alfred Chandler y Keneth Andrews precursores del pensamiento estratégico, en 1962 introducen el concepto de estrategia y lo definen como “la determinación de metas básicas de largo plazo y objetivos de una empresa, la adopción de cursos de acción y las asignaciones de recursos necesarios para alcanzar estas

metas” (Serna, 2010, p.20), Andrews hace un aporte que se considera importante en el cual señala la importancia que tiene el comportamiento humano en la organización.

Chiavenato (2010) expresa que la estrategia es el curso de acción que la organización elige a partir de la premisa de que una posición futura diferente le proporcionará ganancias y ventajas respecto de su situación actual, también menciona que la estrategia es una arte y una ciencia, es reflexión y acción, es pensar para actuar y no solo pensar antes de actuar, también el autor afirma que “la estrategia es una elección que involucra a toda la organización, en las cuales se busca elegir una alternativa a partir de una abanico de opciones que sea la más conveniente y pertinente” (Chiavenato, 2010, p.10), como ya se mencionó, en función de sus factores internos y externos, para atender todos aquellos asuntos estratégicos que le presentan dichos factores.

Porter (citado en Serna, 2010, p.20), tiene varias concepciones de lo que es la estrategia organizacional, entre ellas menciona que “la estrategia empresarial define la elección de los sectores en los que se va a competir la empresa y la forma en que va a entrar en ellos, la estrategia competitiva consiste en ser diferente”, Porter (citado en Serna, 2010, p.20), también señala que “La estrategia es la creación de una posición única y valiosa que involucra un conjunto diferente de actividades”, explica que si existiera una sola posición ideal no habría necesidad de contar con una estrategia, por consiguiente el problema se reduciría en apropiarse de esa única posición, la esencia del posicionamiento estratégico se fija en elegir un conjunto de actividades diferentes a la de los rivales las cuales permiten satisfacer todas las necesidades y proveer acceso a los clientes, la estrategia permite el desplazamiento de las organizaciones en esas actividades diferentes logrando diversos niveles de eficacia, lo cual al compararlas forma la base del desempeño (Porter 2011:108).

Serna (2010), señala que cuando se analizan las diversas definiciones de estrategia se pueden extraer varios elementos comunes, “la estrategia operacionaliza la orientación estratégica de una empresa en el largo plazo y define los procesos, las acciones y los recursos necesarios para hacer realidad ante el mercado y el cliente los objetivos empresariales “(Serna, 2010, p.20), por consiguiente, la estrategia según Serna (2010):

1. Define el posicionamiento competitivo de la organización
2. Alinea las actividades con la estrategia
3. Construye una diferencia con su competencia
4. Asegura la gestión por procesos
5. La sostenibilidad organizacional es el resultado de la actividad global de la compañía y no de las partes
6. Eficiencia organizacional, es un supuesto básico.

Es importante resaltar que “el resultado de todo este proceso debe conducir a la construcción de una ventaja competitiva, difícilmente copiable, duradera en el tiempo y rentable” (Serna 2010, p.21)

### ***Planeación estratégica.***

Según David (2003), esta se origina en los años cincuenta y cobra amplia relevancia en los años sesenta y setenta, durante estas dos décadas la planeación estratégica era utilizada como una herramienta que puede resolver todos los problemas ya que permitía lograr grandes márgenes de rentabilidad, se destaca para este periodo el énfasis en los resultados económicos, pasados los años setenta y durante toda la década de los ochenta, deja de ser utilizada

precisamente por los efectos no tan beneficiosos que se derivan de su uso, en la década de los años noventa vuelve a tener una especial relevancia en el mundo de los negocios y continua siendo una herramienta muy utilizada sujeta a nuevos aportes y visiones para su utilización.

### ***Etapas de la planeación estratégica.***

El proceso de planeación estratégica presenta tres etapas según David (2003) estas son: la formulación de la estrategia, implantación de la estrategia y evaluación de la estrategia, el autor también muestra de una manera sencilla los elementos a tener en cuenta en cada paso de este proceso.

### ***La Formulación de la Estrategia.***

David (2003), indica que en esta etapa se desarrollan dos actividades relacionadas con el direccionamiento estratégico y la definición de las estrategias corporativas.

En el direccionamiento estratégico se deben abordar los siguientes aspectos

La creación de la misión y la visión

La identificación de oportunidades y amenazas externas

La identificación de fortalezas y debilidades internas

El establecimiento de objetivos a largo plazo

La creación de estrategias alternativas y la elección de estrategias específicas a seguir

Al abordar el componente de la estrategia corporativa se debe realizar un proceso de toma de decisiones en el cual se define los negocios a los cuales entrará, cuales desechará o abandonará, cómo va a distribuir sus recursos, si deben expandir o diversificar sus operaciones,



si es conveniente entrar a mercados internacionales, si es pertinente fusionarse o aliarse con otras empresas entre otras (pp.4-5), este análisis terminará en la escogencia de aquella combinación que provee los mayores beneficios con el propósito fundamental de generar ventajas competitivas a largo plazo.

***La implantación de la estrategia.***

Al respecto David (2010), señala: Esta etapa se conoce como la etapa de acción de la planeación estratégica, en esta etapa la gestión estratégica del talento humano juega un papel importante porque moviliza a toda la organización para poner en acción las estrategias formuladas en el anterior paso, en esta etapa algunas de las actividades que los gerentes deberán ejecutar son:

Establecer objetivos anuales

Diseñar políticas

Motivar a los empleados

Distribuir los recursos

Desarrollar una cultura organizacional para que apoye la implementación de las estrategias

La creación de una estructura eficaz que responda a los nuevos retos

La orientación de las actividades de mercadotecnia

La preparación de presupuestos

La creación de sistemas de información

Vincular la compensación de los empleados con el rendimiento de la empresa (p. 6)

***La evaluación del desempeño.***

Finalmente, para el tercer paso David (2010), establece que en: Esta etapa les permite a los gerentes verificar cuando una estrategia funciona o no en un momento específico, esta etapa es importante por cuanto todo el conjunto de estrategias están sujetas a modificaciones debido a los constantes cambios en el entorno tanto interno como externo, en esta etapa se desarrollan tres actividades principalmente:

La revisión de los factores internos y externos en que se basan las estrategias actuales

La medición del rendimiento

La toma de decisiones correctivas (p. 7)

Una de las conclusiones que se debe tener en cuenta en este punto es que la planeación estratégica es un proceso concertado que se da al interior de las organizaciones en el cual se busca tomar una decisión a partir de varios análisis que se hacen en función de la relación que tiene la organización en su entorno, en los cuales se busca de una manera anticipada, adaptarla a los cambios, en este proceso busca ubicar a la organización en una posición que claramente la diferencie de sus competidores, que su quehacer sea difícilmente imitable permitiendo así ser duradera en el tiempo y rentable.

***Términos clave en la planeación estratégica***

Es importante acuñar algunos conceptos que están relacionados con la planeación estratégica, entre estos se pueden señalar ocho, estrategias, declaraciones de la visión y la misión, oportunidades y amenazas externas, fortalezas y debilidades internas, objetivos a largo plazo,

estrategias objetivos anuales y políticas, de igual manera, Fred David aporta estos elementos clave los cuales son pertinentes para la presente investigación.

***Estrategas.***

David (2010), define: Sobre ellos recae la responsabilidad en el éxito o fracaso de las estrategias, generalmente son aquellas personas que ocupan altos cargos en las empresas, ellos ayudan a la empresa a:

Recabar, organizar y analizar información

Vigilar la industria y las tendencias competitivas

Desarrollar el análisis de escenarios y modelos para el pronóstico

Evaluar el desempeño de la dirección y de las divisiones

Detectar nuevas oportunidades de mercado

Identificar las amenazas para la empresa y elaborar planes de acción creativos

Desempeñan un papel de apoyo y poseen una gran autoridad en la toma de decisiones, son personas en continuo aprendizaje ya que los entornos así lo requieren y son responsables de las pérdidas y ganancias. (p. 8)

***Declaración de la Visión y la Misión.***

David (2010) establece que: Las empresas que elaboran la declaración de la visión que responden a la pregunta ¿qué queremos llegar a ser?, muchas veces la elaboración de la misión antecede a la de la misión.

Las declaraciones de la misión son expresiones perdurables de los propósitos que distinguen a una empresa de otras similares, identifica el alcance de las operaciones de una empresa en términos del producto y del mercado, responde a la pregunta ¿cuál es nuestro negocio?, la misión encierra otros aspectos a tener en cuenta por parte de los estrategas y que relacionan la visión que tienen ellos acerca del negocio. (p. 9)

### ***Oportunidades y Amenazas Externas.***

David (2010), señala que: Se refieren a las tendencias y sucesos económicos, sociales, culturales, demográficos, ambientales, políticos, legales, gubernamentales, tecnológicos y competitivos que pudieran beneficiar o dañar en forma significativa a una empresa en el futuro. (p.10)

### ***Fortalezas y debilidades internas***

David (2010), de igual manera establece que: Son las actividades que la empresa puede controlar y cuyo desempeño se califica como excelente o deficiente, sus análisis abarcan actividades de la empresa como la dirección, mercadotecnia, finanzas, contabilidad, producción, operaciones, investigación y desarrollo y manejo de sistemas de información de una empresa, analizarlas es una actividad estratégica básica y estas se determinan en función de los competidores, estos factores se pueden determinar de diversas maneras,, incluye el cálculo de índices, la medición del rendimiento y la comparación con periodos históricos y promedios de la industria. (p.10)

### ***Objetivos a Largo Plazo.***

Respecto de los objetivos a largo plazo, David (2010), señala que estos: Se definen como resultados específicos que una empresa intenta lograr para cumplir con su misión básica, se

considera largo plazo a un periodo superior a un año, establecen la dirección a seguir, ayudan en la evaluación revelan prioridades, crean sinergia, enfocan la coordinación y proporcionan una base para llevar a cabo con eficacia las actividades de planificación, deben ser desafiantes, fáciles de medir, consistentes, razonables y claros. (p.11)

### ***Estrategias.***

Se mencionará que son los medios por los cuales se logran los objetivos a largo plazo, definiciones más amplias ya fueron tratadas con anticipación en este marco teórico e involucran los elementos que se están desarrollando

### ***Objetivos Anuales.***

David (2010), define que: Son metas a corto plazo que las organizaciones deben lograr para cumplir los objetivos a largo plazo, de igual manera que los anteriormente tratados, estos deben ser fáciles de medir, cuantitativos, desafiantes, realistas, consistentes y prioritarios. Los objetivos a corto plazo son importantes en la implementación de la estrategia, los objetivos a largo plazo son importantes para la formulación de la estrategia. (p.12)

### ***Políticas***

Según David (2010), las políticas: Son medios por los cuales se logran los objetivos anuales, incluyen directrices, reglas y procedimientos establecidos con el propósito de apoyar los esfuerzos para lograr los objetivos establecidos. Estas se establecen en términos de las actividades de la gerencia, mercadotecnia, finanzas, contabilidad, producción, operaciones, investigación y desarrollo y sistemas de información, puede aplicarse a cualquier nivel jerárquico, las políticas permiten la consistencia y la coordinación dentro y entre los departamentos de una empresa (p.13)

Hasta este punto se ha desarrollado una revisión teórica de los conceptos relacionados con la estrategia, la planeación estratégica, sus etapas, y algunos términos clave que proporcionan un marco conceptual propicio el cual permitirá abordar adecuadamente una de las prácticas emergentes, la cual se relaciona con la planeación estratégica y que vincula específicamente el cuadro de mando integral.

### **Cuadro De Mando Integral**

#### ***Cuadro De Mando Integral.***

Según Kaplan y Norton (1996), el Cuadro de Mando Integral surge como un nuevo sistema de gestión su propósito fundamental es establecer un nuevo análisis que permite solucionar algunas dificultades que presenta su modelo predecesor el cual se basa fundamentalmente en indicadores financieros procedentes de los beneficios de economía de escala, y temas como la inversión en capacidades y relaciones a largo plazo con los clientes no eran considerados vitales.

A partir de 1975, los nuevos entornos competitivos, avances tecnológicos, y las nuevas hipótesis de funcionamiento que se relacionan con las funciones cruzadas, los vínculos con clientes y proveedores, la segmentación de los clientes, la globalización, la innovación, han provocado que ya no únicamente las empresas generen valor a través de sus activos tangibles sino que además se incluyan aquellas que son intangibles, las cuales están estrechamente relacionadas con los procesos de innovación, diferenciación, entre otras, es así como el Cuadro de Mando Integral surge como una nueva alternativa que sirve como puente para encaminar a las empresas hacia estas nuevas prácticas.

David Norton y Richard Kaplan introdujeron el concepto de Cuadro de Mando Integral – CMI (Balanced Scorecard – BSC por sus siglas en inglés) en 1992 en la revista Harvard Business Review, Kaplan (2010), menciona que fundamentaron su trabajo en la labor de consultoría en múltiples compañías en las que estudiaron las medidas de desempeño en empresas en la que los activos intangibles tienen relevancia en la creación de valor, en este artículo que constaba de dos partes, en la primera describe que el CMI es ”un sistema mejorado para medir el desempeño”, y en la segunda describía “como los ejecutivos lo adoptaban e incluían en un nuevo sistema de gestión del desempeño estratégico”. (Kaplan, Norton. 2004, p.11).

En posteriores investigaciones, Kaplan y Norton (2004) encontraron que la alineación y el foco permitían a los ejecutivos obtener mejores resultados en el corto plazo permitiéndoles alinear todos sus recursos organizacionales y enfocarse intensamente en la estrategia, posteriormente los autores en su segundo libro, la organización focalizada en la estrategia, demostraron que las organizaciones que implementaban el CMI con éxito seguían cinco principios de gestión para centrar su foco en la experiencia (Kaplan, Norton. 2004), estas son:

Traducir la estrategia en términos operacionales

Alinear la organización con la estrategia

Convertir la estrategia en tarea de todos

Convertir la estrategia en un proceso continuo

Movilizar el cambio en los líderes ejecutivos (p.12).

Además de la implementación de los cinco principios, en la experiencia de los autores, existe un proceso en el cual se eligen indicadores organizados en cuatro perspectivas para

mejorar el desempeño y que estos deben estar enfocados en la estrategia, estos elementos se abordarán más adelante cuando se expliquen los elementos del cuadro de mando integral.

Dentro de estos procesos existe un paso en la implementación del CMI en el cual los ejecutivos definen lo que quieren alcanzar, dejando un poco de lado la escogencia de los indicadores y enfocándose esta vez en los objetivos, para los cuales en el transcurso de tiempo tendrían una evolución en sus indicadores, este nuevo énfasis, dota al CMI con una nueva innovación las relaciones de causa y efecto entre los objetivos en las cuatro perspectivas (Kaplan, Norton. 2004, p.13), posteriormente se define el proceso que mejora la propuesta de valor de las empresas con los clientes en un diagrama que se denomina “mapa estratégico”, en el cual los autores proponen uno genérico en la elaboración de su cuarto artículo en los que se trata la traducción de la estrategia en términos operacionales.

Kaplan y Norton (2004) señalan que para la ejecución exitosa de una estrategia se requiere de tres componentes:

Resultados Sobresalientes = Describir la estrategia + Gestionar la Estrategia

La filosofía de los tres componentes estriba en que:

No se puede gestionar (Tercer componente) lo que no se puede medir (Segundo Componente)

No se puede medir lo que no se puede describir (primer componente) (p.14)



***Conceptos Del Cuadro De Mando Integral.***

***Perspectivas.***

Kaplan y Norton (1996), no proporcionan una definición exacta de lo que es una perspectiva, señalan que estas enmarcan los objetivos estratégicos, los indicadores, las metas, así como los planes de mejora, definieron las cuatro perspectivas de acuerdo a los estudios de caso que realizaron en sus estudios.

Estas cuatro perspectivas reflejan el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, entre medidas financieras y no financieras, entre indicadores previsionales e históricos y entre perspectivas de actuación externas e internas (Kaplan & Norton, 1996, p.8)

Las cuatro perspectivas han ido evolucionando y pueden adaptarse a las necesidades específicas de las organizaciones, las cuatro perspectivas tradicionales son:

***Perspectiva Financiera.***

Debe responder a la pregunta: ¿Qué objetivos estratégicos se deben alcanzar para maximizar el valor a los accionistas?, según Kaplan & Norton (1996),

Indican que se deben mantener los indicadores financieros ya que son valiosos para resumir las consecuencias económicas de acciones que ya se han realizado, estas indican si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable, posteriormente señalan que se deben fijar objetivos y estrategias de acuerdo al diagnóstico financiero el cual permite diagnosticar a la empresa en cuanto a su posición en su ciclo de vida. (p.39)

***Perspectiva Clientes.***

Responde a la pregunta: ¿Qué necesidades del cliente se deben satisfacer para alcanzar los objetivos financieros?, según Kaplan & Norton (1996),

Los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en segmentos seleccionados..., los indicadores fundamentales o genéricos incluyen la satisfacción del cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados... permite a los directivos articular la estrategia de cliente basada en el mercado que proporcionará unos rendimientos ° (p.40)

***Procesos Internos.***

De igual manera responde ¿En qué procesos se debe ser excelente para satisfacer las necesidades de los clientes y accionistas?, según Kaplan & Norton (1996),

En esta perspectiva los ejecutivos identifican los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente, estos son:

Entregar propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercado seleccionados

Satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas

La habilidad de muchas empresas en gestionar con éxito un proceso de muchos años de desarrollo de producto o desarrollar una capacidad para alcanzar unas categorías de clientes completamente nuevas, puede ser más importante para la actuación económica futura que el gestionar las operaciones ya existentes de una forma eficiente consistente y sensible. (p.41)

***Formación y Crecimiento.***

Finalmente responde ¿Con qué infraestructuras se debe contar para alcanzar los objetivos?, según Kaplan & Norton (1996),

Identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Proceden de tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización. Los objetivos financieros, de clientes y de procesos internos deben estar interrelacionados con esta perspectiva con el fin de no presentar inconsistencias, es decir, deben permitir el cumplimiento de los mismos mediante la examinación de indicadores de cada uno de estos elementos. (p.42)

***Las Relaciones Causa Efecto.***

Siguiendo el análisis de los elementos del Cuadro de Mando Integral, a partir del establecimiento de las perspectivas, es fundamental, como se indicó en algunas definiciones de cada una, establecer sus relaciones, para lo cual se seguirá con las definiciones puntuales, una estrategia es un conjunto de hipótesis sobre la causa y el efecto (Kaplan & Norton, 1996, p.45).

Según Kaplan & Norton (1996) debe tenerse en cuenta lo siguiente:

El CMI al ser un sistema de medición debe establecer de forma explícita las relaciones (hipótesis), entre los objetivos (y medidas) en las diversas perspectivas, a fin de que puedan ser gestionadas y validadas. La cadena de causa-efecto debe saturar las cuatro perspectivas del CMI sin excepción.

Un CMI adecuadamente construido debe contar la historia de la estrategia de la unidad de negocio, debe identificar y hacer que sea explícita la secuencia de hipótesis respecto a las

relaciones de causa efecto entre las medidas de los resultados y los inductores de la actuación de esos resultados. Cada una de las medidas seleccionadas debe ser un elemento en una cadena de relaciones causa efecto que comunique el significado de la estrategia de la unidad de negocios de la organización (pp. 44-55)

### ***Relación Entre Indicadores Causa Y Efecto.***

Son dos las principales razones que se deben tener en cuenta, según Kaplan & Norton (1996)

Los indicadores del resultado, sin los inductores de la actuación, no comunican la forma en que se conseguirán los resultados, ni proporcionan una indicación temprana de si la estrategia se está poniendo en práctica con éxito.

Los indicadores inductores de la actuación puede que permita conseguir unas mejoras operativas a corto plazo, pero no conseguirá poner de relieve si las mejoras operativas han sido traducidas en mejoras de largo plazo y una actuación financiera realizada. (p.164).

### ***La vinculación con las finanzas.***

Los caminos causales de todos los indicadores de un CMI deben estar vinculados con los objetivos financieros (Kaplan & Norton, 1996, p. 164), los autores señalan la necesidad de vincular las mejoras operativas con los resultados económicos, la experiencia les ha mostrado que unos de los motivos de fracaso están relacionados con el excesivo énfasis como objetivo final en los planes de mejora.

Según Francés (2006), en la metodología del cuadro de mando integral, la estrategia competitiva una vez formulada, se plasma mediante cuatro conceptos fundamentales: objetivos,

indicadores, metas e iniciativas. Los objetivos, indicadores y metas establecen los logros a alcanzar, mientras que las iniciativas definen las acciones a realizar para alcanzarlos. Los objetivos se ubican en las cuatro perspectivas antes descritas y se vinculan entre sí mediante un diagrama causa efecto o mapa estratégico. (p. 53)

### ***Objetivos Estratégicos.***

Según el Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial. (2010), los objetivos estratégicos son un fin deseado, su cumplimiento es fundamental para la consecución de la estrategia, es clave que los objetivos reproduzcan la estrategia, de lo contrario solamente constituye un sistema de indicadores, la fijación de los objetivos estratégicos y su conexión mediante relaciones causa efecto, permite establecer encadenamientos lógicos en los cuales se explica cómo las organizaciones alcanzan sus objetivos propuestos. (p.8) Se establece que entre 15 y 25 objetivos estratégicos son suficientes en la implementación (Kaplan & Norton, 1996, p. 9)

Según Francés (2006), los objetivos estratégicos permiten expresar los cambios que se desean introducir en la empresa, así como los vínculos causales entre ellos. En general, no se prestan a medirlos directamente debido a su carácter multidimensional, para ello se utilizan los indicadores (p. 54)

### ***Indicadores***

Según Martin & Sauvageot (2011), los indicadores se usan ampliamente como herramientas estadísticas y analíticas, deben considerarse algunos aspectos:

Un indicador no es un conjunto de datos en bruto.

Los indicadores pueden ser definidos como atajos, abreviaturas de una realidad subyacente, se calculan a partir de datos brutos, utilizando herramientas estadísticas tales como porcentajes, tasas, proporciones e índices.

Se recomienda, sin embargo, que unos sistemas de indicadores incluyen algunos datos en bruto a gran escala, como, por ejemplo, total de estudiantes, que pueden servir de base para el cálculo de indicadores como tasas de crecimiento.

Los indicadores proporcionan un medio de presentar el rendimiento o comportamiento de un sistema. (p.23)

Los indicadores deben poseer unas características esenciales, entre ellas, Martin & Sauvageot (2011), proponen que:

Tenga relevancia

Capacidad de resumir información sin distorsionarla

Precisión y comparabilidad

Fiabilidad y precisión

Un conjunto de indicadores debe funcionar como un repositorio en el que mediante consultas permita realizar el diagnóstico de un problema y facilitar su medición

Los indicadores sirven para medir y valorar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, su selección y definición es importante ya que dirigen a la organización en dirección correcta, se sugiere que tres indicadores por objetivo suelen ser suficientes. (p. 28)

Otra definición de indicadores según francés (2006), señala:

Que son variables asociadas con los objetivos, que se utilizaran para medir su logro y para expresar las metas. Son el instrumento central para la medición del desempeño y el control de la gestión. Los indicadores pueden ser operativos y estratégicos.

Los indicadores operativos se usan para la medición del desempeño de las actividades permanentes en los planes operativos, estos incluyen los de cantidad, calidad y eficiencia o desempeño.

Los indicadores estratégicos se calculan a partir de los operativos, los indicadores estratégicos están asociados a los objetivos estratégicos y permiten medir el logro de éstos (p. 54).

***Los Inductores De La Actuación (Indicadores Causa).***

Este es un concepto que está estrechamente vinculado a las relaciones causa y efecto que deben ser establecidas en las cuatro perspectivas, según Kaplan & Norton (1996),

En cada una de estas perspectivas se señalan unos indicadores genéricos los cuales se refieren a los resultados clave, los cuales reflejan los objetivos comunes de muchas estrategias, estos indicadores genéricos de resultado, tienden a ser efectos como la rentabilidad, cuota de mercado, satisfacción del cliente y las capacidades de los empleados, los inductores de actuación o indicadores de previsión, son aquellos que tienden a ser específicos para una unidad de negocios particular, reflejan la singularidad de la estrategia.

CMI, debe poseer una variación adecuada de resultados (indicadores efecto) y de inductores de la actuación (indicadores causa) que se hayan adaptado a indicadores de la estrategia de la unidad de negocio (p.164).

Los inductores de la actuación son indicadores, que señalan a todos los participantes de la organización lo que deberían estar haciendo para crear valor en el futuro. (Kaplan & Norton, 1996, p.180).

Son aquellos que miden el desempeño en los procesos que permiten alcanzar el objetivo (Francés, 2006, p.55)

***Indicadores De Resultado (Indicadores De Efecto).***

Señalan los objetivos últimos de la estrategia y si los esfuerzos más próximos han conducido a los resultados deseados (Kaplan & Norton, 1996, p.180).

los que miden los efectos obtenidos y permiten determinar el grado de cumplimiento de los objetivos (Francés, 2006, p.55).

***Hoja De Vida Del Indicador***

Según Niven (2002), la elaboración de la hoja de vida del indicador es una herramienta fundamental en la que se comunica el cuadro de mando integral por cuanto detalla cómo debe aplicarse el diseño propuesto, cada elemento provee información relevante acerca de la estrategia, el objetivo, la perspectiva, el responsable y demás características de los indicadores que deben tenerse en cuenta para su gestión, provee también los elementos necesarios para su seguimiento, control y posterior ajuste.

<b>Perspectiva:</b>	<b>Ref/Nombre del indicador:</b>	<b>Responsable</b>	
<b>Estrategia:</b>		<b>Objetivo:</b>	
<b>Descripción:</b>			
<b>Tipo: Inductor/Resultado</b>	<b>Frecuencia:</b>	<b>Unidad:</b>	<b>Escala</b>



<b>Fórmula</b>			
<b>Fuente de Datos</b>			
<b>Interpretación</b>		<b>Meta:</b>	
<b>Iniciativas</b>			

Tabla 9: Ejemplo hoja de Vida del Indicador. Fuente: (Niven, 2002. p. 153)

**Metas.**

Según Niven (2002), es el valor objetivo que se desea cumplir para un indicador en un periodo de tiempo determinado. Deben establecerse con periodicidad adecuada que permita corregir desviaciones y ajustadas a la realidad, es decir deben ser realizables pero desafiantes. Este proceso es importante ya que los responsables de cada área son los que la definen.

Francés (2006), las metas:

Constituyen el elemento central de todo sistema de medición del desempeño y control de gestión, agrega además que deben especificar:

Cantidad

Unidad de medida

Fecha (periodicidad de medición)

En el contexto de CMI, las metas son los valores deseados que se asignan a los indicadores para especificar el nivel de logro definido para los objetivos a los cuales están asociados. La meta imprime dirección, esta se moviliza para disminuir o aumentar el valor del indicador con relación a su valor inicial, la diferencia entre el valor real alcanzado y el valor meta constituye lo que es la brecha las cuales son utilizadas en el control de la gestión como

sistemas de alerta para indicar a los responsables la presencia de brechas que exceden los límites establecidos, estos se representan en forma de semáforos (p.56)

### ***Iniciativas***

Francés (2006), aporta unos elementos importantes cuando aborda esta definición, según el autor,

Las iniciativas son proyectos de cambio planteados para alcanzar los objetivos establecidos, estas son de dos tipos: de inversión y de gestión.

Las iniciativas de inversión están orientadas a la compra de más activos que incrementan la capacidad de producción de las empresas

Las iniciativas de gestión son proyectos que cambian la manera de realizar las actividades operativas de la empresa, un ejemplo que se cita es la implementación de normas de calidad. (p. 56)

### ***Palancas De Valor***

Este es un concepto que se adiciona al acervo conceptual de los elementos del CMI, según Francés (2006),

Las palancas de valor son las soluciones de gestión disponibles para incidir sobre el comportamiento de las variables estratégicas y alcanzar el logro de los objetivos referentes a ellas. (p.56)

### ***Factores Críticos***

De igual manera, según Francés (2006),

Ayudan a determinar las palancas de valor apropiadas a cada situación, reflejan el cumplimiento de la variable estratégica considerada (p. 57).

El siguiente ejemplo ilustra los dos conceptos anteriormente relacionados, los factores críticos de la variable calidad de servicio en una agencia bancaria pueden ser tiempo de espera, incidencia de errores, amabilidad en el trato, el sistema de colas será una palanca de valor para tiempos de espera, y los sistemas de verificación serán la palanca de valor para incidencia de errores (Francés, 2006, p.57).

### ***Mapa Estratégico.***

Los mapas estratégicos permiten hacer una representación visual de las relaciones causa efecto entre los componentes de la estrategia de una organización, proporciona una manera uniforme y coherente de describir la estrategia, de modo que se puedan establecer y gestionar objetivos e indicadores, proporciona el eslabón que falta entre la formulación de la estrategia y su ejecución (Niven, 2002, p.38).

## Presentación De Aplicativos Sixtina BSC Y Zambrano BSC

### Aplicativo Sixtina BSC.

Sixtina Balanced Scorecard Software es un sistema de planificación y de gestión estratégico que facilita la toma de decisiones a través de su matriz estratégica. La matriz estratégica arroja información referida a alineación de objetivos, rentabilidad y gestión de procesos. En este taller se mostrarán los pasos sobre cómo construir ágilmente una matriz estratégica y distintas formas de aplicación a su negocio de manera rápida y sencilla.

### Ingreso a Sixtina.

Para comenzar Usted debe abrir un navegador de internet, en la cual deberá colocar la dirección web de la instancia de Sixtina.

En el caso de que haya sido instalado Sixtina BIS en el servidor de su empresa, consultar con el responsable que realizó la instalación.

En el caso de que haya sido instalado en el servidor de Sixtina, justo con este material se le envía la dirección para acceder a la instancia.

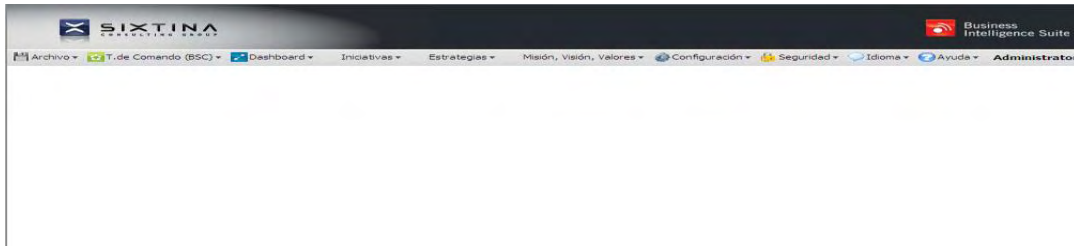
Una vez ingresa la dirección, Sixtina solicita los datos de acceso “Usuario” y “Contraseña”, como en el siguiente ejemplo

The image shows a login form with the following elements:

- Title: Ingreso a BI
- Label: Usuario
- Input: administrador
- Label: Contraseña
- Input: masked with 7 dots
- Checkbox: Recordarme la próxima vez
- Button: Ingreso

**Ilustración 8:** Ingreso aplicativo. Fuente Sixtina BSC 2015

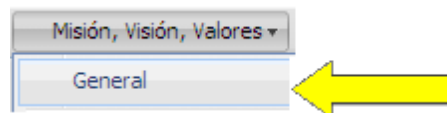
Luego presione Ingresar Una vez que haya ingresado observará la pantalla principal



**Ilustración 9:** Pantalla Principal. Fuente Sixtina BSC 2015

### ***Creación de un Modelo.***

Definición de la Misión, Visión, Valores y Comentarios El siguiente paso es la definición de la Misión, Visión y Valores de la empresa. Para definir los mismos debe dirigirse al menú principal y hacer clic en Misión, Visión y Valores y luego seleccione “General”, según la siguiente pantalla:



**Ilustración 10:** Pestaña General. Fuente Sixtina BSC 2015

Luego aparecerá una ventana con pantallas por cada uno de estos conceptos.

En **Misión** escriba: “Ofreceremos soluciones al productor agrícola de nuestra zona de influencia relacionadas con la logística y comercialización de sus cosechas”.

En **Visión** escriba: “Alentados por nuestra indeclinable pasión para que nuestros servicios sean una experiencia única, nos esforzamos en crear valor y actuar como incentivadores del avance profesional de nuestros clientes”.

En **Valores** escriba:

- “1. Pasión por servicios
2. Compromiso de entrenamiento superior
3. Decididos a crear valor para nuestros clientes y ayudar a medirlo
4. Compromiso y alineación de todos los departamentos para ejecutar la estrategia”

Según la siguiente pantalla:

Misión

Ofreceremos soluciones al productor agrícola de nuestra zona de influencia relacionadas con la logística y comercialización de sus cosechas

Visión

Alentados por nuestra indeclinable pasión para que nuestros servicios sean una experiencia única, nos esforzamos en crear valor y actuar como incentivadores del avance profesional de nuestros clientes.

Valores

1. Pasión por servicios  
2. Compromiso de entrenamiento superior  
3. Decididos a crear valor para nuestros clientes y ayudar a medirlo  
4. Compromiso y alineación de todos los departamentos

Grabar Cancelar

**Ilustración 11:** Pantalla de Información general. Fuente Sixtina BSC 2015

Luego presione el botón Agregar comentario sobre la ventana anterior. Aparecerá una sub ventana para hacer Comentarios a la Misión, Visión y Valores definidos.

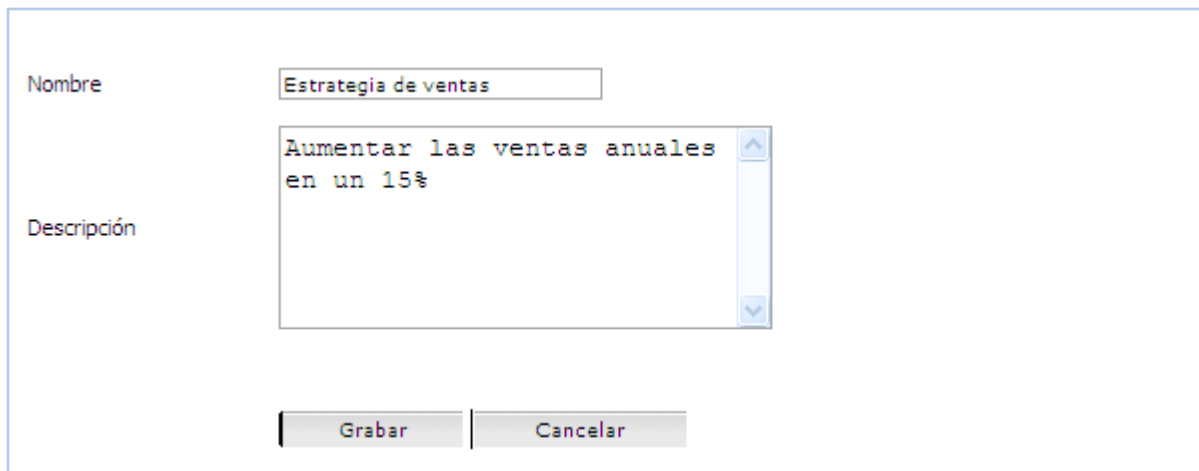
Al finalizar, pulse Grabar y se registrará su Comentario.

### ***Definición de la Estrategia.***

La definición de la Estrategia es un aspecto fundamental del Tablero de Comando. Para definirla diríjase al icono estrategia y realice un clic sobre configuración.

Luego, aparecerá una ventana para definir su primera

Estrategia (según la siguiente pantalla).





The screenshot shows a web form for defining a strategy. It has two main input areas: 'Nombre' (Name) and 'Descripción' (Description). The 'Nombre' field contains the text 'Estrategia de ventas'. The 'Descripción' field contains the text 'Aumentar las ventas anuales en un 15%'. Below these fields are two buttons: 'Grabar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel).

**Ilustración 12:** Pantalla Definición de Estrategia. Fuente Sixtina BSC 2015

A modo genérico ingrese en Nombre: "**Estrategia de ventas**", en Descripción: "Aumentar las ventas anuales en un 15%" y luego presione grabar.

Quedará su estrategia de la siguiente manera:

### Grupos de estrategias

Nombre	Descripción	
Estrategia de ventas	Aumentar las ventas anuales en un 15%	 

**Ilustración 13:** Imagen grupos de Estrategias. Fuente Sixtina BSC 2015

Del mismo modo ingrese las estrategias que a continuación se detallan:

Nombre

Descripción 

Esta estrategia permite acercarnos más con el cliente para así poder descubrir sus necesidades de forma anticipada

Nombre

Descripción 

La estrategia básica de servicios está basada en la sustentabilidad del servicio al cliente que debe autofinanciarse e incluso generar Ganancias.

**Ilustración 14:** Detalles de la Estrategia. Fuente Sixtina BSC 2015



***Importante.***

EL SIGUIENTE PASO SE REALIZA LUEGO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL BSC (TABLERO DE COMANDO) DONDE LAS ESTRATEGIAS SON ASOCIADAS A LOS FACTORES CRÍTICOS CREADOS Y LA SIGUIENTE EXPLICACIÓN ES A MODO INTRODUCTORIO.

Agregar estrategias a los grupos de estrategias.

Para agregar una estrategia a cada grupo de estrategia debemos crear previamente un tablero de comando, con sus respectivos factores críticos, y luego asociarlas a este grupo de estrategias.

Y presione el botón Agregar Estrategia, donde se abrirá la siguiente pantalla e ingresamos los datos que a continuación se muestran:

**Ilustración 15:** Pantalla Agregar Estrategia. Fuente Sixtina BSC 2015

Luego presionar el botón Insertar.

***El Mapa Estratégico: Construcción de Indicadores.***

***Clasificaciones y Combinaciones.***

En este Capítulo veremos cómo crear el grupo de Factores Críticos, Indicadores y Datos que resumirá el Mapa Estratégico. Sixtina es Multitablero, por lo tanto, podemos crear tantos tableros como deseemos, en este ejemplo crearemos un solo tablero. Para hacerlo, trabajaremos bajo la metodología de Kaplan y Norton.

Veamos el siguiente Mapa Estratégico para el Cumplimiento general.

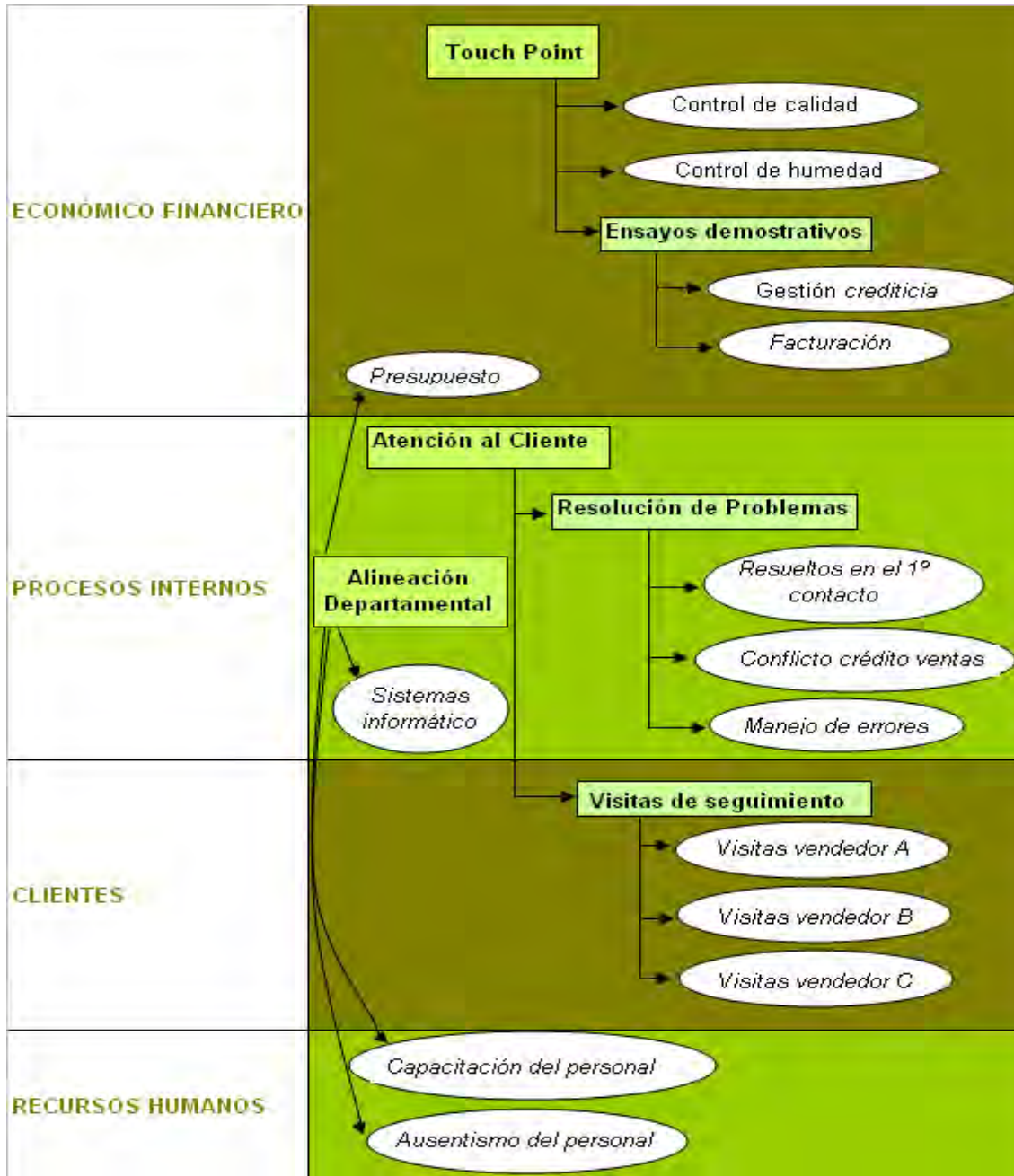


Ilustración 16: Mapa Estratégico Cumplimiento General. Fuente Sixtina BSC 2015

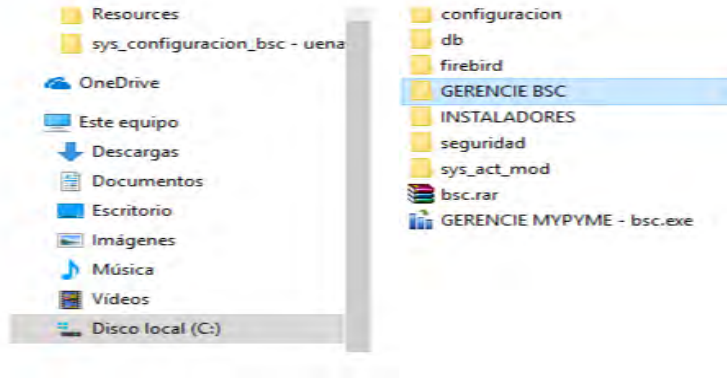
### **Aplicativo Zambra BSC.**

En la actualidad, una de las herramientas de planificación estratégica más adoptada y utilizada por las empresas es la herramienta de Balanced Scorecard. Lamentablemente, la mayoría de las compañías no logra convertir la estrategia resultante en resultados comerciales reales. Sin embargo, los ejecutivos exitosos están descubriendo soluciones tecnológicas automatizadas para aplicar la metodología de Balanced Scorecard. En esta nueva generación de aplicaciones se crea el aplicativo BSC Zambrano que permite a los ejecutivos organizar en cascada su estrategia, unirla al desempeño individual y obtener una visibilidad dinámica. De esta forma, lograr la ventaja competitiva de contar con una fuerza de trabajo que cumple objetivos estratégicos regularmente.

El ingeniero Javier Alejandro Zambrano, creador del aplicativo, presenta unas pautas básicas para el manejo del aplicativo:

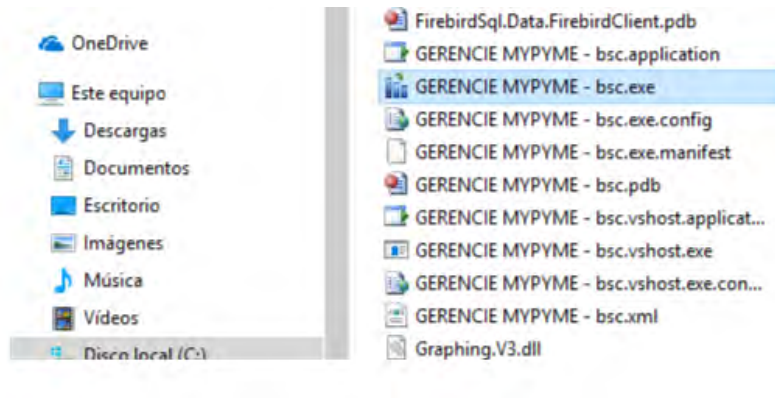
#### ***Ejecutar el programa.***

Debemos buscar dentro de nuestro PC por lo general en el disco duro local C: la siguiente ruta



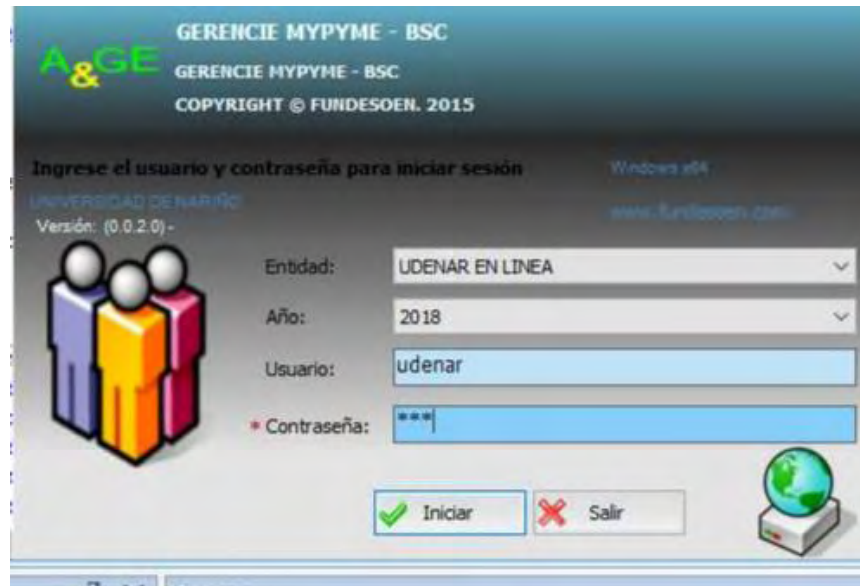
**Ilustración 17:** Pantalla Búsqueda del aplicativo. Fuente Zambrano BSC 2017

Dentro de la esta carpeta ingresamos a la carpeta BSC y en ella damos doble clic sobre el archivo ejecutable así.



**Ilustración 18:** Acceso al Aplicativo. Fuente Zambrano BSC 2017

*Ingresar al programa*



**Ilustración 19:** Pantalla de Ingreso al Aplicativo. Fuente Zambrano BSC 2017

Ingresamos nuestro usuario y contraseña y damos clic en iniciar

Nota: recuerde estar conectado a internet

### Configurara el programa



Ilustración 20: Pantalla Configuración del Aplicativo. Fuente Zambrano BSC 2017

Como primer paso nos dirigimos al menú configuración.

**Ingreso de perspectivas:** damos clic en el menú configuración sobre el sub menú perspectivas así:

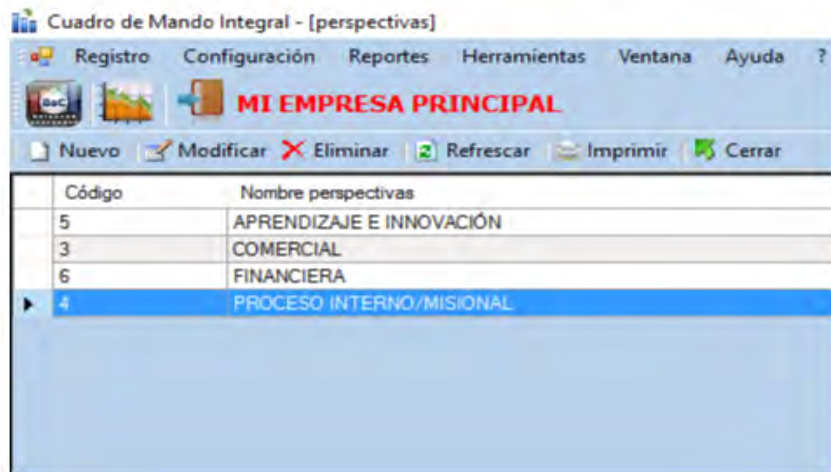
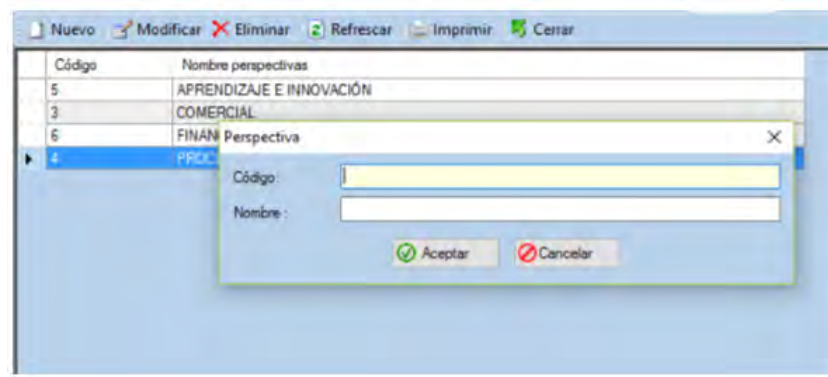


Ilustración 21: Configuración Perspectivas. Fuente Zambrano BSC 2017

Para crear, modificar, eliminar e imprimir damos clic sobre el menú de la parte superior como lo muestra la figura anterior

Nota: recuerde que para modificar y eliminar un registro debemos dar clic sobre el registro quedando repintado en azul como lo muestra la imagen anterior.

**Creación de Perspectivas.** Damos clic sobre el icono nuevo y nos despliega la siguiente ventana:



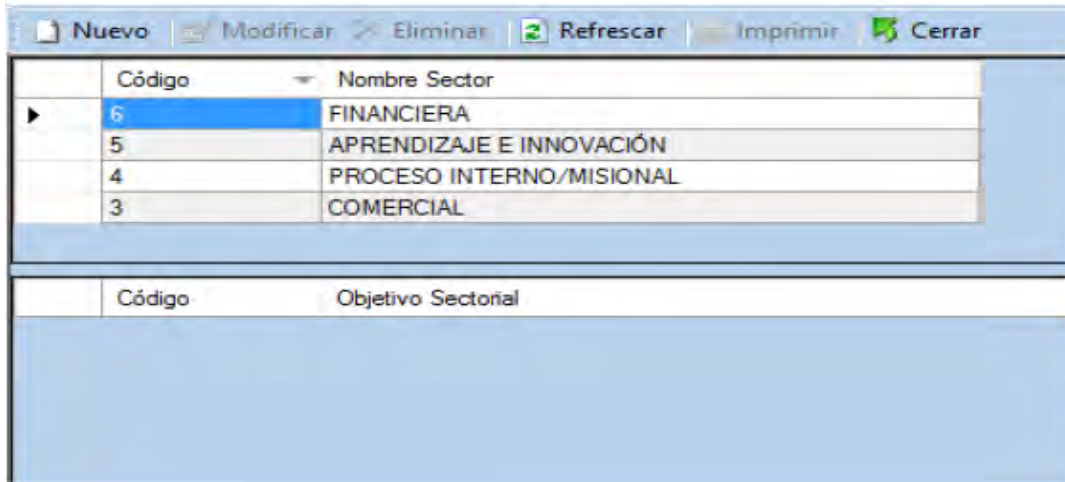
**Ilustración 22:** Creación de Perspectivas. Fuente Zambrano BSC 2017

Nota: se recomienda crear las perspectivas con los siguientes códigos

- 1 Financiera
- 2 Clientes
- 3 Procesos internos
- 4 Aprendizaje y crecimiento

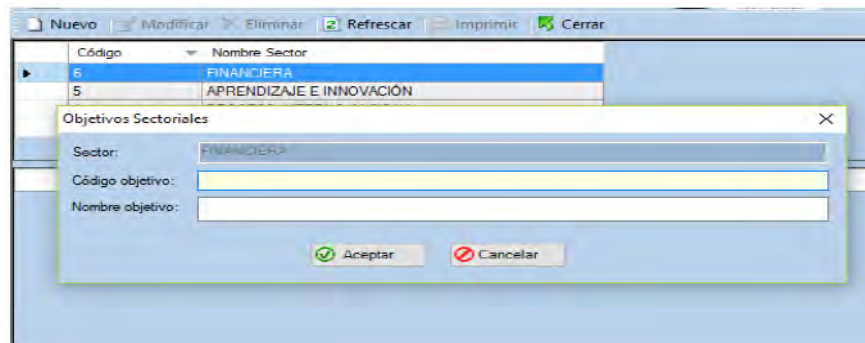
**Creación De Objetivos Estratégicos.** Seleccionamos en el menú configuración el sub menú objetivos estratégicos nos despliega.





**Ilustración 23:** Pantalla Objetivos Estratégicos. Fuente Zambrano BSC 2017

En la parte superior nos lista las perspectivas creadas, para crear un nuevo objetivo marcamos con el ratón o damos clic sobre la perspectiva en la cual queremos crear el objetivo y procedemos a dar clic sobre el icono nuevo.



**Ilustración 24:** Formulario Creación de Objetivo. Fuente Zambrano BSC 2017

Como podemos observar al dar clic en nuevo nos despliega un formulario en el cual en el primer cuadro de texto nos muestra la perspectiva a la cual le vamos a crear el objetivo estratégico

Recomendaciones: Si el código de mi perspectiva es 1 se recomienda dar el código 11 al primer objetivo creado código 12 al segundo objetivo creado.

Así el código de mi perspectiva es 2 se recomienda dar el código 21 al primer objetivo creado código 22 al segundo objetivo creado.

**Creación De Librería Indicadores:** creación de estrategias y creación de Tácticas

NOTA: Para crear indicadores el proceso es similar al numeral 3.3

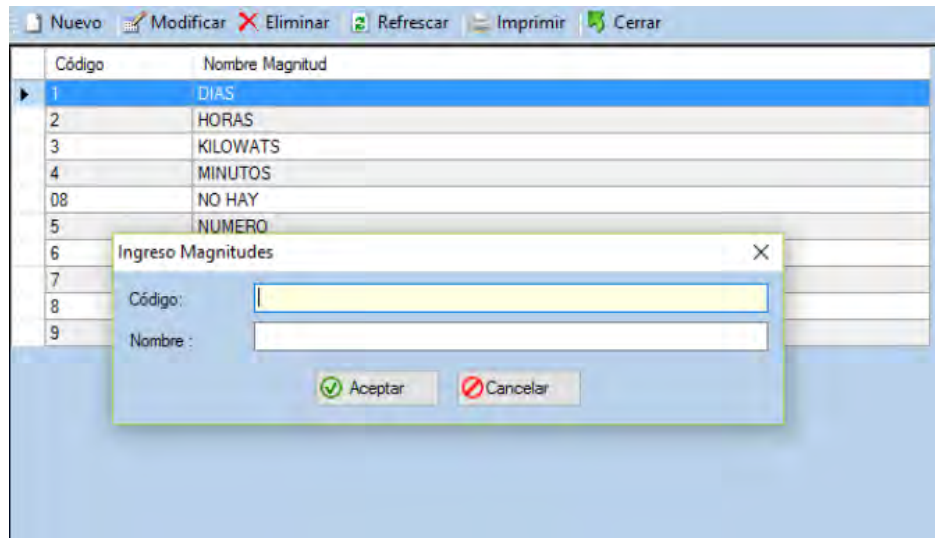
**Creación De Magnitudes:** Seleccionamos en el menú configuración el sub menú magnitudes el cual nos muestra el siguiente formulario.

Código	Nombre Magnitud
1	DIAS
2	HORAS
3	KILOWATS
4	MINUTOS
08	NO HAY
5	NUMERO
6	PESOS
7	PORCENTUAL
8	PUNTOS
9	RESPUESTAS POSITIVAS

**Ilustración 25:** Magnitudes. Fuente Zambrano BSC 2017

Para modificar magnitud damos clic sobre el registro que queremos modificar este debe quedar remarcado en azul así procedemos a modificar el ítem seleccionado.

Para crear una nueva magnitud debemos dar clic sobre el icono nuevo el cual nos muestra el siguiente formulario.

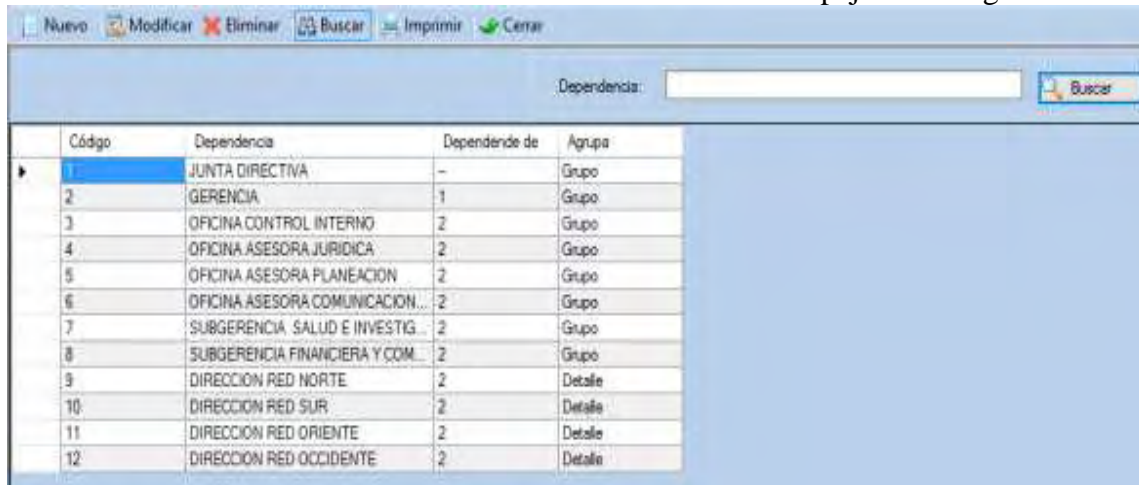


**Ilustración 26:** Creación de Magnitudes. Fuente Zambrano BSC 2017

**Recomendaciones:** en la parte de código se recomienda empezar con el código 1 en adelante evite colocar 0 antes del numero como por ejemplo 01, 02 etc.

**Creación de Personal:** Tenga en cuenta los mismos pasos anteriores

**Creación de Unidades Administrativas:** En el menú configuración seleccionamos el sub menú unidades administrativas el cual nos despeja el siguiente formulario.



**Ilustración 27:** Unidades Administrativas. Fuente Zambrano BSC 2017

Para crear una nueva unidad damos clic en nuevo el cual nos despeja el siguiente formulario.

Código	Dependencia	Dependiente de	Agrupar
1	JUNTA DIRECTIVA	-	Grupo
2	DIRECCION RED OCCIDENTE	2	Detalle

**Ilustración 28:** Formulario Unidades Administrativas. Fuente Zambrano BSC 2017

**Recomendaciones:** Si analizando mi organigrama la unidad principal es gerencia le puedo asignar el código 1 y siempre el código depende será - - Si tengo dos unidades que dependen de la gerencia por ejemplo ventas y atención al cliente debo crearlas así

Código 1.1 dependencia clientes cod\_dpeende 1 (que sería la gerencia) y agrupa para este caso hay dos opciones la primera si para nuestro ejemplo clientes ya no tiene más unidades administrativas o hijas le damos en detalle, pero si la unidad administrativa tiene más unidades escogemos la opción grupo

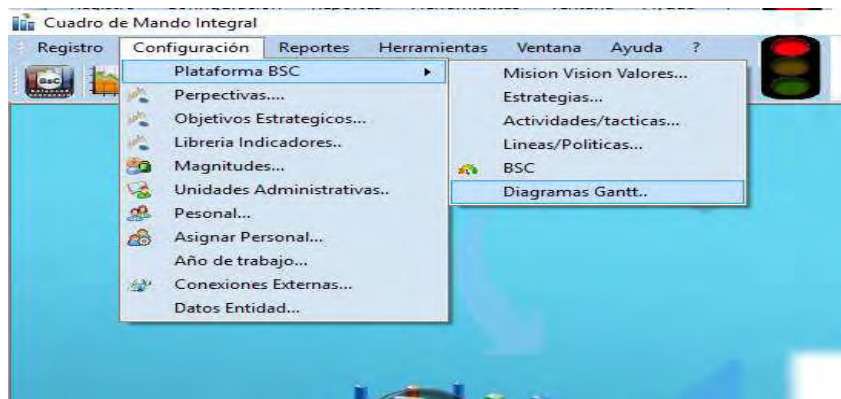
Ejemplo 2 Código 1.2 dependencia ventas cod\_dpende 1 (que sería la gerencia) y agrupa para este caso hay dos opciones la primera si para nuestro ejemplo ventas ya no tiene más

unidades administrativas o hijas le damos en detalle, pero si la unidad administrativa tiene más unidades escogemos la opción grupo.

Si la dependencia Ventas tiene sub dependencias o unidades las opciones serian Código  
1.2.1 unidad de ventas 1 cod\_depends 1.2 (que sería ventas) y agrupa seleccionamos detalle con este terminaría el nivel de dependencias

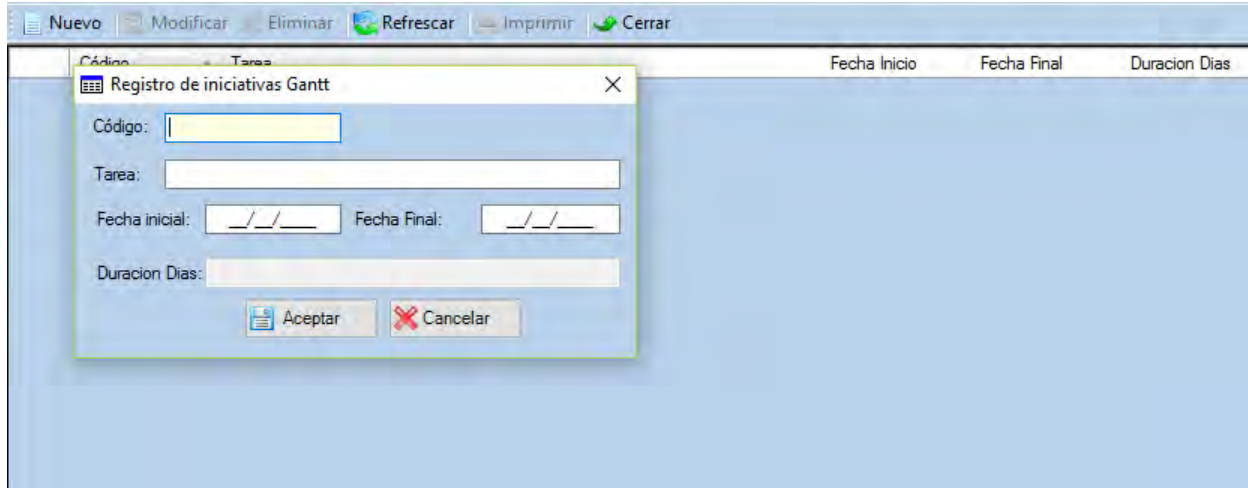
Notas: Cada vez que seleccionemos grupo nos permitirá extender el nivel al seleccionar detalle damos fin al nivel

## Iniciativas Gant



**Ilustración 29:** Iniciativas Gant. Fuente Zambrano BSC 2017

Cuando seleccionamos la opción nos despliega el siguiente formulario.



**Ilustración 30:** Formulario Iniciativas Gant. Fuente Zambrano BSC 2017

El código podemos darle cualquiera se recomienda siempre iniciar con el numero 1 e ir incrementado el mismo

A través de este podemos programar nuestras iniciativas Gant entre dos fechas específicas.

### **Aplicativo Fenix BSC**

Fénix – Software de apoyo para la implementación de Balanced Scorecard en unidades académicas y administrativas de la Universidad de Nariño, surge del trabajo interdisciplinario de investigadores del grupo de investigación GIADEM del programa de Administración de Empresas con la investigación presentada en este proyecto de Grado y el grupo de investigación GALERAS.NET del programa de Ingeniería de Sistemas.

Fénix es diseñado por los estudiantes Fausto Alirio Jojoa Ortiz, Fernando Javier Tepud Rosales y Oscar Darío Paz Benavides, con el apoyo de docentes de ingeniería de sistemas Ingeniero Luis Obeymar y asesoría estratégico gerencial de expertos del programa de Administración de empresas docente Carlos Arturo Ramírez Gómez y la estudiante Brigitt González Muñoz (Ver Anexo numeral 3.18).

El objetivo es el desarrollo de una herramienta que logre implementar el modelo BSC para determinar el grado de cumplimiento de cada uno de los indicadores asociados a los factores y lineamientos propuestos por el CNA, así como almacenar la información recolectada en el proceso de evaluación en el programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño, que contribuye a una mejor disposición de la información en cuanto a almacenar, procesar y presentar los diferentes datos de manera oportuna para mantener un seguimiento y un sistema de alertas frente a cada uno de los factores, asociado a garantizar el aseguramiento de la calidad permitiendo la toma de decisiones basada en resultados claros y oportunos.

Fénix BSC, realizo una referencia del funcionamiento de diferentes Software como Baboo, Sixtina y Zambra. Aplico la metodología Scrum, la cual permite realizar pruebas continuamente al producto para asegurar su calidad. De igual manera el tiempo y los recursos serán gestionados de manera más eficiente al contar con un sistema que permite ser consultado con mayor frecuencia la mayor parte del tiempo al estar funcionando en los servidores de la universidad, minimizando así el costo de inversión en licencias, y en capacitaciones por personas ajenas a la universidad.

### 2.3. Marco Conceptual

#### Calidad.

Autor	Definición
Norma ISO 9000	La calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”, entendiéndose por requisito “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria”. (Modelo ISO 9001, 2012, pág. 1)
Ley de Educación Superior	<p>La calidad “hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del servicio prestado y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.”</p> <p>La calidad actual del sistema de educación superior en nuestro país “es la resultante de un proceso histórico en que se han conjugado factores, tanto endógenos como exógenos, que han afectado el desarrollo de las funciones sustantivas en las instituciones. Basta recordar los cambios ocurridos a raíz de la promulgación de la Ley 30 del 92 para advertir la dinámica compleja del sistema global de la educación superior y su heterogeneidad interna.” (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., pág. 1)</p>
Consejo Nacional de Acreditación	<p>La calidad “está determinada por la universalidad, la integridad, la equidad, la idoneidad, la responsabilidad, la coherencia, la transparencia, la pertinencia, la eficacia y la eficiencia con que la institución cumple con las grandes tareas de la educación superior” (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., pág. 1)</p> <p>Es un conjunto de aspectos que permiten reconocer si se cumplen o no las</p>



	condiciones para la acreditación institucional.
Walter Shewhart, 1931.	La calidad “se trata de una cualidad cuya valoración dependerá de lo que se perciba, de un producto bien o servicio.” (Shewhart, pág. 3)
Joseph Juran	“la calidad es la adecuación de uso de un producto”
Besterfield y la norma a3-1987 ANSI/ASQC	La calidad “es la totalidad de aspectos y características de un producto o servicio que permiten satisfacer necesidades implícitas o explícitamente formuladas.” (Summers, 2006, pág. 381)
Mayra R. Moreno Pino (2003)	La calidad “es el conjunto de características de una entidad que resultan de un proceso de interacción e integración de determinados sujetos económicos para permitir satisfacer y superar las necesidades de los clientes sin afectar el entorno”. Añadir valor, pero valor que sea sostenible. (Moreno, 2012)
Crosby Philip	“La calidad se la considera como al cumplimiento de normas y requerimientos precisos”.
	Su lema es hacerlo bien a la primera vez y conseguir el cero defectos.

---

**Tabla 10:** Conceptos Calidad. Fuente: Esta Investigación. 2015

### **Planeación estratégica.**

Según David (2003), esta se origina en los años cincuenta y cobra amplia relevancia en los años sesenta y setenta, durante estas dos décadas la planeación estratégica era utilizada como una herramienta que puede resolver todos los problemas ya que permitía lograr grandes márgenes de rentabilidad, se destaca para este periodo el énfasis en los resultados económicos, pasados los años setenta y durante toda la década de los ochenta, deja de ser utilizada precisamente por los efectos no tan beneficiosos que se derivan de su uso, en la década de los años noventa vuelve a tener una especial relevancia en el mundo de los negocios y continua siendo una herramienta muy utilizada sujeta a nuevos aportes y visiones para su utilización.

### **Cuadro De Mando Integral.**

Según Kaplan y Norton (1996), el Cuadro de Mando Integral surge como un nuevo sistema de gestión su propósito fundamental es establecer un nuevo análisis que permite solucionar algunas dificultades que presenta su modelo predecesor el cual se basa fundamentalmente en indicadores financieros procedentes de los beneficios de economía de escala, y temas como la inversión en capacidades y relaciones a largo plazo con los clientes no eran considerados vitales.

### **Perspectivas.**

Kaplan y Norton (1996), no proporcionan una definición exacta de lo que es una perspectiva, señalan que estas enmarcan los objetivos estratégicos, los indicadores, las metas, así como los planes de mejora, definieron las cuatro perspectivas de acuerdo a los estudios de caso que realizaron en sus estudios.

### **Mapa Estratégico.**

Los mapas estratégicos permiten hacer una representación visual de las relaciones causa efecto entre los componentes de la estrategia de una organización, proporciona una manera uniforme y coherente de describir la estrategia, de modo que se puedan establecer y gestionar objetivos e indicadores, proporciona el eslabón que falta entre la formulación de la estrategia y su ejecución (Niven, 2002, p.38).

### **Metas.**

Según Niven (2002), es el valor objetivo que se desea cumplir para un indicador en un periodo de tiempo determinado. Deben establecerse con periodicidad adecuada que permita corregir desviaciones y ajustadas a la realidad, es decir deben ser realizables pero desafiantes. Este proceso es importante ya que los responsables de cada área son los que la definen.

Francés (2006), las metas, constituyen el elemento central de todo sistema de medición del desempeño y control de gestión, agrega además que deben especificar:

Cantidad

Unidad de medida

Fecha (periodicidad de medición)

En el contexto de CMI, las metas son los valores deseados que se asignan a los indicadores para especificar el nivel de logro definido para los objetivos a los cuales están asociados. La meta imprime dirección, esta se moviliza para disminuir o aumentar el valor del indicador con relación a su valor inicial, la diferencia entre el valor real alcanzado y el valor meta constituye lo que es la brecha las cuales son utilizadas en el control de la gestión como sistemas de alerta para indicar a los responsables la presencia de brechas que exceden los límites establecidos, estos se representan en forma de semáforos (p.56)

### **Iniciativas**

Francés (2006), aporta unos elementos importantes cuando aborda esta definición, según el autor,

Las iniciativas son proyectos de cambio planteados para alcanzar los objetivos establecidos, estas son de dos tipos: de inversión y de gestión.

Las iniciativas de inversión están orientadas a la compra de más activos que incrementan la capacidad de producción de las empresas

Las iniciativas de gestión son proyectos que cambian la manera de realizar las actividades operativas de la empresa, un ejemplo que se cita es la implementación de normas de calidad. (p. 56)

### **Palancas De Valor**

Este es un concepto que se adiciona al acervo conceptual de los elementos del CMI, según Francés (2006), las palancas de valor son las soluciones de gestión disponibles para incidir sobre el comportamiento de las variables estratégicas y alcanzar el logro de los objetivos referentes a ellas. (p.56)

### **Factores Críticos**

Según Francés (2006), los factores críticos ayudan a determinar las palancas de valor apropiadas a cada situación, reflejan el cumplimiento de la variable estratégica considerada (p. 57).

El siguiente ejemplo ilustra los dos conceptos anteriormente relacionados, los factores críticos de la variable calidad de servicio en una agencia bancaria pueden ser tiempo de espera, incidencia de errores, amabilidad en el trato, el sistema de colas será una palanca de valor para tiempos de espera, y los sistemas de verificación serán la palanca de valor para incidencia de errores (Francés, 2006, p.57).

### 3. Proceso Metodológico

Se realizó una revisión sistemática de la normatividad de calidad de educación universitaria vigente, se consultó a expertos en el tema de calidad y cuadro de mando integral, se estudiaron varios casos de universidades públicas y sus avances en materia de sistemas de gestión de calidad y se investigó el estado del arte entorno a la unificación de los dos sistemas de calidad, encontrando que los pocos esfuerzos los cuales se centran en las condiciones institucionales de calidad mas no en las de los programas académicos. De otra, parte, se participó activamente en procesos de autoevaluación y acreditación de alta calidad en programas de educación superior, así como en manejo de aplicativos de Balance Scorecard.

Con la información sistematizada se procedió inicialmente a elaborar un paralelo entre las condiciones del CNA y las exigencias de las normas ISO 9001 y NTC GP, con el fin de construir una matriz que representara los elementos concordantes entre ambos, manteniendo la primacía de los lineamientos del CNA, de tal manera que se logre complementar los Factores, Características y Aspectos a evaluar con los requisitos de estas normas, alineándolos a cuadro de mando integral.

Posteriormente en la etapa de experimentación se procede a alinear la planeación estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral teniendo en cuenta factores CNA Para Programas de Pregrado y a ejecutar una simulación en aplicativos Sixtina BSC y Zambra BSC a la alineación de la planeación estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral teniendo en cuenta factores CNA obteniendo muy buenos resultados, que demuestran por un lado que la aplicación de cuadro de mando integral es una guía para la gestión táctica de la organización, es

una forma de medida de procesos y acciones; y por otro lado, nos lleva a tener diferenciado que este es una herramienta de apoyo y ayuda mas no sirve como un instrumento.

Actualmente se realizan simulaciones en Software Fénix BSC, aplicativo resultado del trabajo interdisciplinario del programa de Ingeniería de Sistemas y de Administración de Empresas de la universidad de Nariño.

### **3.1. Tipo de investigación.**

Los tipos de investigación de acuerdo a sus criterios de clasificación para la presente investigación, Tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

Por el nivel de conocimiento que se adquiere: Investigación Exploratoria, por cuanto:

- a. Se requiere crear un marco teórico robusto el cual permita establecer los factores de análisis necesarios y suficientes para la articulación de los sistemas de calidad propuestos, estos son relevantes para resolver el problema de investigación.
- b. Se requiere explorar e indagar debido a que existen pocas investigaciones previas sobre la articulación de los dos sistemas de calidad, surge como una respuesta creativa e innovadora ante el problema de investigación.
- c. Puede establecerse como base para posteriores investigaciones relacionadas con el objeto de estudio de la presente investigación.

Por las características de los medios utilizados para obtener los datos: Investigación documental, por cuanto:

- a. Se requiere una revisión bibliográfica especializada la cual aborde normatividad legal y normatividad técnica en materia de modelos de gestión de calidad para las instituciones públicas en Colombia.
- b. Se requiere del seguimiento de casos los cuales permitan establecer apreciaciones sobre las diferentes aplicaciones de los modelos de gestión de calidad en las instituciones de educación superior públicas en Colombia.
- c. Se requiere de entrevistas con las personas involucradas en el desarrollo de la implementación de los sistemas de calidad que aporte factores de investigación y análisis relevantes para la resolución del problema.

### **3.2. Método de Investigación**

Inductiva: La inducción es una forma de argumentación, que inicia con el análisis de los hechos particulares y que permite llegar a una generalización de dichos hechos y a una posterior contrastación de los mismos. En este caso investigativo se tomará como caso concreto y punto de partida los sistemas de acreditación de la universidad de Nariño, dirigiéndose hacia un hecho general que es la integración de estos sistemas enfocados a la aplicabilidad en cualquier universidad pública colombiana.

Investigación Evaluativa: Existen investigaciones en el sector de la educación las cuales hacen una indicación del método de investigación, del cual se realizará en este aparte una compilación de las características del mismo. Este método se denomina investigación evaluativa y se origina en 1974 como nuevo campo de estudio, se caracteriza por ser un proceso riguroso,



controlado y sistemático de recogida y análisis de información fiable y válida para la toma de decisiones sobre un programa educativo; es significativo en la construcción de una vía decisiva para el progreso teórico y para la optimización de la praxis educativa (Pedraza, 2010, p.33).

Otra definición que aborda este método explica: “la evaluación es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados” (Stufflebeam y Schikfield, 1987: 183).

La investigación evaluativa se ha convertido en estos tiempos en un tipo de investigación social aplicado a varios campos tales como educación, salud, desarrollo comunitario, agricultura entre otros, pero su énfasis es la educación, al currículo y al desarrollo de comunidad, tiene en cuenta los aspectos clave en relación con la evaluación, estos se relacionan con el proyecto educativo institucional y la autoevaluación institucional. (Pedraza, 2010:33).

Este método contiene diseños identificados como marcos de referencia durante la planeación de la investigación evaluativa. En los diseños con orientación integrada de las perspectivas empírico-analíticas y humanísticas interpretativa se destaca la susceptibilidad de complementariedad metodológica, basada en los objetivos y en el método científico, con una alineación hacia la toma y justificación de decisiones. (Pedraza, 2010:33)

Se puede observar entonces que este método de investigación es el más adecuado, los modelos para el diseño de la investigación permiten tratar los temas relacionados a nivel técnico

ya que se equiparan a los enfoques basados en procesos y se relacionan directamente con su concepción sistémica permitiendo llevar a cabo análisis más profundos o establecer nuevas concepciones ya que tienen muchos puntos en común al momento de desarrollarla.

### 3.3. Operatización de Variables

Objetivo Especifico	Variable	Fuente de Información	Técnicas de recolección de Información	Observación, Pregunta o Ítem	
Realizar un estudio de fundamentos teóricos para la construcción de un modelo de gestión de calidad para programas de Pregrado de instituciones de educación superior	Contexto de la gestión de calidad y acreditación de programas de Pregrado de instituciones de educación superior	Universidades públicas de Colombia	Libros	¿Universidades Públicas de Colombia están certificadas bajo la Norma ISO?	
				¿Universidades Públicas de Colombia están certificadas bajo la Norma NTC?	
		Ministerio de Educación Nacional		¿Qué estrategias que han utilizado las más prestigiosas Universidades Públicas de Colombia que tienen certificado su Sistema de Gestión de Calidad y tienen programas acreditados?	
		Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC	Documentos de previas investigaciones	¿Cuáles son las dificultades y las amenazas en el mantenimiento de la certificación de los Sistemas de Gestión de Calidad en las Universidades Públicas de Colombia?	
		Consejo Nacional de acreditación	Proyectos de grado	Información cibernética	¿Cuáles de las universidades que tienen implementación del Sistema de Gestión de Calidad para Universidades sin certificación?
				Artículos	¿Cuáles de las universidades que tienen implementación del Sistema de Gestión de Calidad para universidades con certificación?
		Universidad de Nariño	Revistas	Normatividad vigente	¿Las universidades cuentan con Procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora?
		Expertos en sistemas de Gestión de Calidad	Entrevistas		¿Las universidades colombianas tienen planes de acciones preventivas?
			Expertos en		

		acreditación	
Caracterizar los lineamientos de acreditación institucional del Consejo Nacional de Educación	Lineamientos de acreditación institucional del Consejo Nacional de Educación	Consejo Nacional de acreditación	¿Qué estrategias han utilizado las Universidades Públicas de Colombia para tener programas de pregrado acreditados?
		Universidad de Nariño	¿Universidades Públicas de Colombia están acreditadas institucionalmente?
		Universidades públicas de Colombia	¿Universidades Públicas de Colombia cuantos programas tienen acreditados?
		Expertos en acreditación	¿Cuáles son los principales factores del CNA para obtener la acreditación?
Realizar una correlación adecuada de lineamientos de acreditación con normas ISO y NTC.	Correlación lineamientos de acreditación con normas ISO y NTC.	Universidades públicas de Colombia	¿Los aspectos a evaluar en el CNA para programas de pregrado son adecuados para la consecución efectiva de resultados?
		Universidad de Nariño	¿Existen investigaciones sobre Correlación lineamientos de acreditación con normas ISO y NTC?
		Expertos en sistemas de Gestión de Calidad	¿Las universidades utilizan aplicativos para medición de efectividad en la implementación de calidad académica y administrativa?
		Expertos en acreditación	¿Existen Software especializado para apoyar la implementación y desarrollo procesos de Calidad?
			¿Qué tan beneficioso es realizar una integración de la calidad académica y administrativa en las universidades?

**Tabla 11:** Operatización de variables. Fuente: Esta Investigación. Marzo 2017.

### **3.4. Técnicas De Investigación**

La investigación en general es exploratoria, por lo tanto, se utilizan técnicas que permitan incursionar en un territorio poco conocido. Para empezar a conocerlo y familiarizarse con el tema y precisar mejor el problema que interesa resolver se utilizaran diferentes técnicas y medios para recolectar información como: estudio piloto, indagación acerca del material de estudio, entrevistas a expertos, bibliografía especializada, Internet, Documentación Técnica.

A partir de la información recolectada, se pretende adquirir el suficiente conocimiento como para saber qué factores son relevantes al problema y cuáles no, y de esta manera proceder al análisis de la información obtenida de donde surgirán conclusiones y recomendaciones sobre la investigación.

### **3.5. Fuentes de Información**

Para la investigación es de vital importancia tener un buen recurso en cuanto a información, ya que es la base primordial para encontrar las causas y efectos de la globalización que inciden en el sector educación superior en términos de calidad y en base a ello generar unas estrategias acordes a la problemática.

Fuentes Primarias:

Expertos en sistemas de Gestión de Calidad

Expertos en Acreditación programas de Pregrado

Fuentes Secundarias:

Se realizará recopilaciones y listados de referencia respectivos al sector calidad, a la globalización, competitividad, desarrollo económico y todas las variables que afectan al problema de investigación en sí por medio de fuentes como lo son:

Libros, documentos de previas investigaciones. proyectos de grado, información cibernética, noticias, bibliografías, revistas, técnicas e Instrumentos y técnicas.

#### **3.5.1. Fuentes Primarias**

Se llevará a cabo procesos específicos para la recolección de datos de calidad en educación superior objetivo de la investigación.

***Expertos en Sistemas de Gestión de Calidad.***

Entrevistas: se llevará a cabo entrevistas individuales para saber la opinión más profunda sobre las opiniones de los expertos con respecto a sistemas de Calidad, Normas ISO y NTC vigentes.

***Expertos en Acreditación.***

Observación Directa y Participación: se hará una exploración de los programas acreditados de la Universidad de Nariño, se evidenciará de manera directa participando en monitorias de acreditación; el manejo de los sistemas de calidad, planeación, avances y experiencias.

Entrevistas: conocer de manera real los procesos, estrategias y planeaciones a futuro sobre los programas acreditados y en proceso de acreditación y re – acreditación en universidades públicas.

**3.5.2. Fuentes Secundarias**

Documentos originales de previas investigaciones del sector de educación superior en el tema de calidad a nivel regional, nacional e internacional.

Proyectos de grados en base a calidad académica y administrativa realizados por estudiantes de la universidad de Nariño.

Estudios hechos por instituciones de educación superior sobre integración de los sistemas de calidad en la educación superior.

Buscar información cibernética en cuanto a autores y bibliografías presentes en cuanto a calidad en la educación superior a nivel regional, nacional e internacional.

Se emplearán instrumentos técnicos los cuales permitirán una organización más detallada y clara sobre la información tanto primaria, como secundaria, facilitando con ello métodos de comparación y análisis, mediante tablas de frecuencia, gráficos comparativos, que se pueden llevar a cabo de manera sistematizada.

### **3.5.3. Población Y Muestra**

Por su especificación, la presente investigación no es concluyente por cuanto no se llevan a cabo técnicas de recolección de información estadística.

Siendo de corte exploratoria la presente investigación y en cumplimiento de sus objetivos se ha decidido a criterio de los investigadores llevar a cabo un muestreo no probabilístico intencional o de conveniencia por cuanto se utilizará como muestra la escogencia de la universidad de Nariño el programa de Administración de Empresas.

#### **4. Estado Actual de Implementación De La Calidad En Las Principales Universidades De Colombia.**

La Acreditación es un camino para el reconocimiento por parte del Estado de la calidad de instituciones de educación superior, una ocasión para comparar la formación que se ofrece con la que reconocen como válida y deseable; también es un instrumento para promover y reconocer la dinámica del mejoramiento de la calidad y para precisar metas de desarrollo institucional. En concordancia las universidades colombianas buscan ávidamente lograr la acreditación institucional, ya sea por medio del CNA o de las normas ISO, puesto que ello representa mayores inversiones para sus proyectos institucionales.

La investigación Con el fin de conocer si las universidades públicas de Colombia están implementando algún tipo de sistema de gestión de calidad donde interaccionen los dos procesos de calidad (tanto calidad en procesos institucionales como calidad en el aspecto académico haciendo un solo sistema integrado) se realizó en las principales instituciones universidades de carácter público, encontrando lo siguiente.

##### **4.1. Universidad Nacional de Colombia.**

El Manual del Sistema Integrado de Gestión para la Universidad Nacional es un documento controlado que permite de manera flexible describir la estructura, forma, contenido y responsabilidades del Sistema Integrado de Gestión adoptado por la entidad bajo los requisitos de NTC GP 1000:2009; MECI 2014; NTC ISO 17025:2005; SISTEDA LEY 489/1998; NTC ISO 14001:2004, DECRETO 1443 DE 2014.



Mediante la resolución de Rectoría 1602 del 30 de Dic de 2014, se otorga la denominación para el Sistema de Gestión de la Universidad Nacional de Colombia, se crea su Comité y se dictan otras disposiciones (Artículo 1: Establecer como denominación para el sistema de gestión en la Universidad Nacional de Colombia, el nombre de: Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia – SIGA); el cual busca articular las políticas, estrategias, metodologías, técnicas, y mecanismos de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación que conduzca al fortalecimiento de la gestión por procesos, la articulación de sistemas de gestión y normas técnicas, el desempeño y la evaluación institucional bajo la autonomía Universitaria.

#### **4.2. Universidad de Antioquia.**

Las unidades académicas y administrativas de la Universidad de Antioquia han desarrollado esfuerzos en la implementación, mantenimiento y mejoramiento de sistemas de gestión de la calidad, como una manera de adoptar prácticas que promueven el ordenamiento de las operaciones, la recopilación de información para tomar decisiones y el mejoramiento continuo de los procesos en procura del cumplimiento de la misión Universitaria.

En este sentido, ya se vienen desarrollando esfuerzos de articulación, tales como el Acuerdo Superior 430 del 26 de agosto de 2014; que define el concepto y la política de la calidad Institucional. Esta política, al margen de cualquier modelo, establece un referente de articulación entre los esfuerzos hacia la gestión de la calidad y la excelencia tanto a nivel de la gestión académica como administrativa.

La Universidad seguirá avanzando en la consolidación de un único sistema, que asegure la sinergia de todos los elementos de gestión de la calidad en cualquiera de sus ámbitos de aplicación, siempre en el contexto de una Institución pública de educación superior.

Página Web: <http://www.ude.edu.co> Medellín, Colombia.

#### **4.3. Universidad del Valle.**

En el año 2008 través de la Resolución 847 de la Rectoría se adopta el GICUV como Sistema de Gestión que Integra varios referentes normativos que son de obligatorio cumplimiento para las instituciones públicas y establece la coherencia con la Acreditación Institucional. El GICUV, es la forma como la Universidad ha articulado los elementos de compromiso Institucional con el reconocimiento de Alta Calidad otorgado por el Ministerio de Educación.

El GICUV integra los componentes y elementos del MECI (Modelo Estándar de Control Interno), las políticas y directrices del SISTEDA (Sistema de Desarrollo Administrativo) y los requisitos de la NTCGP 1000:2009 (Norma Técnica de Calidad para la Gestión Pública) y las hace compatibles con los factores y características del proceso de Autoevaluación Institucional.

Coordinadora del Área de Calidad y Mejoramiento: Ingeniera Claudia Milena Muñoz

Página Web: <http://gicuv.univalle.edu.co/>

#### **4.4. Universidad Industrial de Santander.**

La Universidad Industrial de Santander adelanta actualmente el proyecto de Implementación del Sistema de Gestión Integrado en las actividades de docencia, investigación y extensión, y en los procesos de apoyo al cumplimiento de su misión institucional, con el objetivo de contribuir a la calidad de sus productos y servicios, la salud en relación a enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, y, al desarrollo sostenible y el cumplimiento de las normas legales aplicables.

Esta universidad se ajusta a los requerimientos planteados en la norma NTC GP 1000:2009, la NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y la NTC OHSAS 18001:2007; pero no se evidencia esfuerzos por una integración de dichas normas.

Página Web:

<https://www.uis.edu.co/webUIS/es/sistemaGestionCalidad/acreditacionUIS/index.html>

#### **4.5. Universidad del Cauca.**

El Sistema Integrado de Gestión de la Universidad del Cauca, está conformado por el Sistema de Gestión de la Calidad - SGC, el Modelo Estándar de Control Interno - MECI. Mediante este sistema la Institución articula su gestión estratégica, políticas y procesos para lograr el cumplimiento de la normatividad aplicable, los objetivos institucionales y las necesidades de sus usuarios; además adelanta el proceso de Acreditación Institucional siguiendo los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación CNA, no hay proyectos en pro de una

eventual articulación de estos sistemas, la implementación de cada sistema se da de manera independiente.

Página Web: <http://talos.unicauca.edu.co/acreditacion/acreditaci%C3%B3n-institucional>

#### **4.6. Universidad Tecnológica de Pereira.**

La Universidad Tecnológica de Pereira opera bajo los parámetros del MECI y la norma ISO 9001 - GP 1000, pero no existen registros de una articulación o integración con otros sistemas de gestión de calidad.

#### **4.7. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.**

El Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Distrital SIGUD, es el conjunto de acciones y herramientas que sirven como pilar fundamental para dar cumplimiento a los objetivos misionales, garantizar la satisfacción de las necesidades y expectativas de la comunidad universitaria y la sociedad en general, mediante la implementación y mejora continua de la gestión de procesos. Teniendo como base el Modelo Estándar de Control Interno MECI 1000: 2014, la Norma Técnica de Calidad para la Gestión Pública NTC GP 1000:2009 y la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2008.

Correo Institucional: [sigud@udistrital.edu.co](mailto:sigud@udistrital.edu.co)

Página web: <http://comunidad.udistrital.edu.co/sigud/subsistema-de-gestion-de-calidad-sgc/>

#### **4.8. Universidad de Cartagena.**

El Sistema Integrado de Gestión de la Universidad de Cartagena está conformado por el Sistema de Gestión de la Calidad – SGC (NTC GP1000:2009), el Modelo Estándar de Control Interno - MECI 1000:2014, y el Modelo de Autoevaluación y Acreditación Institucional (lineamientos del CNA), no se evidencia proyectos para una articulación de dichos sistemas.

Página web: <http://www.unicartagena.edu.co/index.php/estructura#.Vk0yYNIvfcs>

#### **4.9. Universidad de Ibagué.**

De acuerdo al proceso de investigación, la universidad de Ibagué es una universidad con 11 de un total de 13 programas acreditados de alta calidad, actualmente está buscando el fin de ser acreditada institucionalmente.

A pesar de la poca información en su página web y la falta de una sección específica dedicada a su proceso de calidad, se evidencia que la universidad de Ibagué tiene un proceso de acreditación de calidad para sus programas, relacionado únicamente con el CNA y carece de un sistema de gestión de calidad.

#### **4.10. Universidad de Caldas.**

La universidad de Caldas es una universidad acreditada de alta calidad, certificada con la norma ISO 9001:2008 y la NTC GP 1000:2009.

Tiene un SIG (sistema integrado de gestión) controlado por medio de un software SIG, cuenta con un sistema gerencial donde de acuerdo al plan de desarrollo mide la efectividad de sus procesos por medio de un cuadro de mando integral con su respectivo mapa de riesgos e indicadores.

Hasta enero del 2015 la universidad tenía 26 programas acreditados de alta calidad por el CNA, no hay una evidente interacción entre sus procesos de calidad académica y organizacional.

#### **4.11. Escuela Superior de Administración Pública**

La ESAP está en la primera etapa del proceso de acreditación en uno de sus dos programas (administración pública territorial), y está acreditada en alta calidad en su programa administración pública.

La universidad no cuenta con un sistema complejo de gestión de calidad, usa un cuadro maestro relacionando CNA-ESAP y según la información encontrada en su página web no se encuentra certificada por las normas ISO. (Se podría hacer algo con esta universidad)

#### **4.12. Universidades del Tolima.**

Esta universidad cuenta con 8 programas acreditados de alta calidad. Según la información brindada en su sitio web, la universidad del Tolima se rige bajo los lineamientos del CNA para la acreditación de sus programas en conjunto a un sistema de autoevaluación MAUT (modelo de autoevaluación de universidad del Tolima).

#### **4.13. Universidad del Quindío.**

La universidad cuenta con certificado ISO 9001 y NTC GP1000:2009. Su SIG se rige bajo los lineamientos del CNA y aunque menciona un proceso integral de calidad no hay evidencia de una interacción entre los dos procesos.

Sus datos de contacto: 7369913

#### **4.14. Universidad Militar Nueva Granada.**

La universidad recibió por parte del ICONTEC el certificado al Sistema de Gestión de Calidad de la norma ISO 9001:2000 y NTC GP 1000:2004.

En la actualidad cuenta con 8 programas acreditados de alta calidad. Su sistema de gestión de calidad no evidencia ningún tipo de interacción entre la parte institucional y académica en cuestión de gestión de calidad.

#### **4.15. Universidad de Nariño**

La Universidad de Nariño, implementa el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, con el propósito fundamental de adoptar herramientas que viabilicen el mejoramiento continuo de los servicios, la satisfacción de los Usuarios y los Grupos de Interés de la Entidad; dando cumplimiento a la Ley 872 de 2003, el Decreto 4110 del 2004, la Norma Técnica de Calidad para la Gestión Pública (NTCGP 1000: 2009), y el Modelo Estándar de Control Interno (MECI 1000: 2014).

La Alta Dirección de la Universidad de Nariño, expresa su compromiso con la implementación y mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad (SIGC), en

cumplimiento con lo establecido en la Ley 872 de 2003, Decreto 4110 de 2004, Decreto 4485 de 2009, Decreto 1295 de 2010, la Norma Técnica de Calidad para la Gestión Pública NTCGP 1000:2009, Decreto 943 de 2014 y el Plan de Desarrollo 2008 – 2020 “Pensar la Universidad y la Región” en el Programa Capacidad Directiva, Subprograma Diseño Organizacional y Administrativo, con el fin de establecer un modelo de gestión sistemático y transparente que permita la identificación y atención oportuna de las necesidades y expectativas de la Comunidad Universitaria, orientando el desempeño de los procesos estratégicos, misionales, de apoyo, control y evaluación hacia la mejora continua, la eficacia, la eficiencia y la efectividad.

La Universidad de Nariño implementa el sistema integrado de gestión de calidad (SIGC) con el fin de mejorar su desempeño y su capacidad para proporcionar un servicio que responda positivamente a las necesidades y expectativas de sus estudiantes y partes interesadas. El SIGC de la Udenar está compuesto por el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), el Modelo Estándar de Control Interno (MECI) y en adelante todos aquellos sistemas que le sean complementarios, esto con el fin de lograr una armonización y calidad entre sistemas, evitar esfuerzos dobles en la ejecución de funciones y por ende optimizar el uso de los recursos tanto físicos como humanos.

Correo Electrónico: [ayai@udenar.edu.co](mailto:ayai@udenar.edu.co)

Página Web: <http://calidad.udenar.edu.co/>

#### **4.16. Universidad del Magdalena.**

La universidad cuenta con certificados de calidad NTC GP 1000:2009, ISO9001:2008. Esta universidad maneja un sistema integrado de gestión de la calidad llamado COGUI (calidad



orientada por la gestión universitaria integral) el cual responde a los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2008, NTCGP 1000:2009 y el MECI 1000:2005.

De acuerdo a la información recolectada la universidad hace una relación entre los tres procesos, pero todos encaminados a la calidad en el aspecto institucional, pero sin tener en cuenta la inclusión de la parte académica.

#### 4.17. Matriz Resumen Manejo de Calidad en Universidades Colombianas

En la siguiente matriz el manejo de las diferentes normas de calidad académica y administrativa por parte de las universidades colombianas y si existe manejo de sistema integrado de calidad (se marca con una “X”) y Unificación de Calidad Académica y Administrativa

**Matriz Resumen Manejo de Calidad en Universidades Colombianas**

Universidad	MECI 1000:2005	NTCGP 1000:2009	ISO 9001:2008	CNA	Sistema Integrado de Gestión de la calidad	Unificación de Calidad Académica y Administrativa
Universidad Nacional de Colombia	X	X	X	X	Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental SIGA	Si
Universidad de Antioquia	X	X	X	X	Avanza en la consolidación de un único sistema	Si
Universidad del Valle	X	X	X	X	GICUV que incluye, además: SISTEDA (Sistema de Desarrollo Administrativo)	Si
Universidad	X	X	X	No se	Incluye además las	No

Industrial de Santander				encontró evidencia en la web	normas: NTC ISO 14001:2004 y la NTC OHSAS 18001:2007	
Universidad del Cauca	X	X	X	En proceso	Sistema Integrado de Gestión de Calidad	No
Universidad Tecnológica de Pereira	En proceso	En proceso	En proceso	No se encontró evidencia en la web	-	No
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	X	X	X	No se encontró evidencia en la web	Sistema Integrado de Gestión de Calidad	No
Universidad de Cartagena	X	X	No se encontró evidencia en la web	En proceso	Sistema Integrado de Gestión de Calidad	No
Universidad de Ibagué	No se encontró evidencia en la web	No se encontró evidencia en la web	No se encontró evidencia en la web	En proceso	-	No
Universidad de Caldas	No se encontró evidencia en la web	En proceso	En proceso	En proceso	software SIG Calidad y BSC	No
Escuela Superior de Administración Pública	No se encontró evidencia en la web	En proceso	No se encontró evidencia en la web	En proceso	-	No
Universidad del Tolima	No se encontró evidencia en la web	En proceso	En proceso	En proceso	-	No
Universidad Militar Nueva Granada	No se encontró evidencia en la web	X	X	En proceso	Sistema Integrado de Gestión de Calidad	No
Universidad de Nariño	X	X	En proceso	En proceso	Sistema Integrado de Gestión de	No

					Calidad		
Universidad del Magdalena.	X	X	X	En proceso	COGUI orientada por la gestión universitaria integral)	(calidad por la	No

**Tabla 12:** Matriz Resumen Manejo de Calidad en Universidades Colombianas. Fuente: Esta Investigación.

En conclusión, la mayoría de las universidades analizadas adopta las normas de calidad académica y administrativa por separado y solo tres de las dieciséis universidades colombianas consultadas, avanzan en la consolidación de un sistema de Unificación de Calidad Académica y Administrativa y además tienen en cuenta la parte ambiental. La mayoría de las universidades opta por la integración de los sistemas de calidad teniendo en cuenta las normas MECI 1000:2005, NTC GP 1000:2009 y la ISO 9001 y solo cuatro de las dieciséis universidades no evidencia integración de sistemas. Solo la universidad de Caldas evidencia aplicación de cuadro de mando integral en sus sistemas de calidad.

NOTA: Los datos sustraídos de las páginas web en algunos casos tienen cierta disonancia con los datos que reposan en la página web del concejo nacional de acreditación en cuanto a la cantidad de programas acreditados en las universidades.

## **5. Opiniones de Expertos en Calidad y Sistemas de Información.**

Las entrevistas que se llevaron a cabo, fueron realizadas a personas con conocimientos y experiencia suficiente en temas de calidad académica y administrativa. Las personas entrevistadas fueron: Frank Fajardo Romo - Director de Sistema Integrado de Gestión de Calidad - Institución Universitaria CESMAG; Julio Ignacio Garzón - Docente Programa de Administración de Empresas - Universidad de Nariño; Javier Caicedo Zambrano - Vicerrector Académico – Universidad de Nariño y Marco Antonio Burgos Flórez - Director Programa de Economía - Universidad de Nariño.

Estas entrevistas tenían como objetivo identificar cuáles son las opiniones de los expertos en calidad sobre: las mejores maneras de implementar los procesos de calidad, cuales son los factores claves para obtener la acreditación en alta calidad y cuan beneficioso y efectivo es hacer una unificación de los lineamientos de acreditación con las normas ISO y NTC para de esta manera contribuir a una eficiente consecución de resultados en las instituciones de educación universitaria, de forma efectiva y con alto impacto en la sociedad.

Todos los entrevistados, coinciden en que son muchas las oportunidades que da la certificación y acreditación de alta calidad en la educación superior, llevando a tener un posicionamiento y reconocimiento y ser competentes ante la globalización; sin embargo se venen tener en cuenta, en primer lugar, la identificación de mejores estrategias de implementación de procesos de calidad, por ejemplo haciendo uso de las nuevas tecnologías, de tal forma que se pueda obtener un valor agregado y mejoramiento continuo. Es así como el 100% de los entrevistados afirmó que para el desarrollo del sector educación superior, se debe realizar

inversión en tecnología con el fin de hacer más eficientes los procesos y se lleven a cabo de manera oportuna y con resultados óptimos.

Así mismo, se determinó que se requiere un talento humano competitivo con alto grado de cultura de la calidad y apoyo de los directivos e instituciones gubernamentales. De igual modo, si bien en la mayoría de las instituciones de educación superior se están adelantando proceso de calidad, se manejan de manera aislada la acreditación y la certificación en normas ISO y NTC; se reconoció en un 75% la necesidad de integrar las normas para de esta forma mejorar y evitar esfuerzos innecesarios en la consecución efectiva de resultados.

Además, se hizo evidente la importancia de la investigación y el apoyo a este factor para obtener la acreditación en alta calidad, siendo este un gran impulsador para el desarrollo y competitividad.

Al mismo tiempo, el 75% de los entrevistados reitero que es clave que los programas conformen un comité que asuma con responsabilidad en los procesos de calidad y que todos los programas estén enterados que cuentan con apoyo y asesoría directa de acompañamiento, haciendo uso de su autonomía, creando una metodología propia de cada institución de educación superior que atienda a las necesidades de las mismas.

Una propuesta que se realizó, es la aplicación de software de apoyo con metodología cuadro de mando integral y teniendo en cuenta la planeación estratégica de cada programa de pregrado de instituciones universitarias. De esta forma se propuso, hacer una simulación en aplicativos Balanced Scorecard como lo son Sixtina BSC y Zambra BSC, que nos sirvan de

herramienta y apoyo en la visualización y análisis de consecución de resultados y toma de decisiones gerenciales.

## **6. Direccionamiento Estratégico Del Programa De Administración De Empresas**

El presente Análisis Estratégico, busca definir la situación actual del programa de Administración de Empresas en Aseguramiento de la Calidad con el fin de identificar cuáles son las Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas en términos de calidad del programa; adicionalmente se busca formular estrategias asertivas que conlleven al Registro Calificado en Alta Calidad para el Programa en el año 2018, incrementar la competitividad, eficiencia y eficacia de manera sostenible.

Lograrla acreditación del programa mediante los lineamientos del CNA, será una nueva condición en la cual se logren mayores beneficios, sin embargo, lograr un consenso y coherencia entre todos estos requerimientos será imperativo, para lo cual se reitera que para ello es necesario que todas estas vertientes de calidad manifiestas, desemboquen en una sola, lo cual además permitirá alinear todos los esfuerzos institucionales.

Para este análisis estratégico se utilizaron insumos como: el Proyecto Educativo del Programa PEP, el Proyecto Educativo Institucional PEI, el Plan Estratégico PADEM 2016 – 2022, Requerimientos y lineamientos en términos de Calidad Académica y Administrativa, Resultados de Auditorías Internas realizados al programa de Administración de Empresas y a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas; y encuestas realizadas al Talento Humano que hace parte del Equipo de Aseguramiento de la Calidad y del programa de Administración de Empresas.

## **6.1. Diagnostico externo.**

### **6.1.1. Entorno Económico.**

Al observar y analizar cómo han influenciado algunas variables económicas al sector educación es evidente la necesidad de fortalecer la educación superior de instituciones públicas y de ahí la concepción de brindar un mayor apoyo a la educación y en si a la calidad de la educación superior de tal manera que las inversiones en educación e infraestructura de la misma este articulada integra, efectiva, eficiente y eficazmente a las políticas productivas, con la visión, propósitos y objetivos de mediano y largo plazo.

### **6.1.2. Entorno Político - Jurídico.**

Este entorno para la educación superior es una de las principales amenazas y más para el aseguramiento de la calidad, puesto que el incumplimiento de los lineamientos y requerimiento de los mismo evidencia una baja calidad y competitividad, haciendo que esta pierda reconocimiento y posicionamiento; unos de los principales requerimientos legales vigentes para la educación superior y aseguramiento de la calidad son:

Ley 30 de 1992. Es entendida, de acuerdo con la Constitución Política, como un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social.

Constitución política de 1991, artículo 26, que establece como derecho fundamental de los ciudadanos la libertad de escoger profesión u oficio.

Decretos reglamentarios 2718 de 1984 y 1872 de 1985, que establecen las sanciones correspondientes para quien viole la ley.



Ley 20 de 1988 que establece las equivalencias correspondientes entre la Administración de empresas y la administración de negocios.

Decreto 2718 de 1984 que desarrolla la Ley 60 de 1981.

Resolución 2767 de 2003 del MEN por la cual se desarrolla el marco conceptual para la profesión de Administración de Empresas con carácter genérico, y se definen las características específicas de calidad para los Programas de pregrado.

Las condiciones de calidad requeridas para la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior que se ajustan a la Ley 1188 de 2008, las cuales son reglamentadas por el Decreto 1925 de 2010, y son parte del Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior.

Los lineamientos de calidad CNA exigidas para la obtención de registro calificado se constituyen en la primera condición básica para que una institución considere el ingreso de un programa al sistema de acreditación. Son las instituciones de educación superior, en ejercicio de su autonomía, las que deciden buscar la acreditación de alta calidad con miras a la excelencia.

La norma NTC GP 1000 es el estándar de gestión dirigido hacia la evaluación del desempeño de las instituciones en términos de calidad y satisfacción social durante la prestación de los servicios por parte de las entidades estatales. Corresponde con un modelo de gestión basado en un modelo de procesos de la norma ISO 9001, con algunas aplicaciones específicas dirigidas al sector público, como un modelo estándar de control interno.

La norma ISO 9001:2015 por la cual se obtiene registro calificado.

### **6.1.3. Entorno Tecnológico.**

Todos los programas de educación superior están encaminados a apropiación de las TIC, en pro a mejorar la calidad de la educación y ofrecer a los estudiantes ambientes de aprendizaje que estén acordes a la globalización, dotando a los establecimientos educativos de conectividad, equipos de cómputo y acompañando, esta dotación de un proceso pertinente de formación docente que permita, entre otros logros, la elaboración de contenidos digitales para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

Asimismo, adoptar medidas para garantizar la calidad, mantenimiento y actualización de redes y equipos acorde a las dinámicas propias de los procesos de enseñanza y aprendizaje y ser compatible con los procesos académicos, financieros y administrativos; y fortalecer la disponibilidad permanentemente al acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, propender por la creación de mecanismos de evaluación de la calidad de los programas académicos de las instituciones de educación superior y fomentar la producción del conocimiento y el acceso del país al dominio de la investigación, innovación, ciencia, la tecnología y la cultura.

El departamento Administrativo para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, COLCIENCIAS. Promueve y orienta políticas y administra recursos para impulsar la formación de investigadores y fortalecer la investigación científica y tecnológica, y la innovación.

#### **6.1.4. Entorno Ambiental.**

Si bien se habla de un desarrollo humano sostenible, El programa de Administración de empresas en busca de la calidad, de una calidad integral, juega un papel prioritario en el proceso de conseguir un modelo sostenible con un modelo de desarrollo que satisfaga las necesidades de las generaciones actuales sin hipotecar la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Adicionalmente, el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño, reconocido por su alta calidad académica, procura formar líderes que responden a estas expectativas con amplio conocimiento de los fenómenos globales, habilidades para la interacción en ambientes multiculturales, con un sentido humanista, responsable socialmente y profundamente ético.

#### **6.1.5. Entorno Social - Cultural.**

La educación es parte de la estructura social global y constituye una herramienta valiosa para promover la movilidad social, fortalecer la identidad y valores de la cultura nacional, acrecentar la integración social, disminuir las desigualdades y para adaptarse a los nuevos paradigmas de aprendizajes y enfoques organizacionales.

El programa de Administración de Empresas se debate en medio de un escenario cambiante, intentando ser pertinentes y ofrecer un servicio de calidad acorde con sus funciones, para ello tiene presente la importancia de la interacción social y empresarial, la interdisciplinariedad y la internacionalización.

#### **6.1.6. Entorno Competitivo.**

El programa de Administración de Empresas no se escapa de las amenazas que le plantean las tendencias de la globalización; la elevación de los niveles de competitividad, el aumento de la complejidad y la transformación en el rol que juegan los estudiantes en el medio, la colocan en una situación comprometedora, de tal manera que la sobrevivencia depende de la profundización de las acciones que deben emprenderse para originar la transformación deseada hacía una competitividad sostenible.

El evaluar la calidad se convierte en un factor determinante para lograr la competitividad., particularmente, se hace necesario asumir la calidad en la educación superior, como un concepto multidimensional que implica además de la integración de todos los actores de la institución, involucrar los factores que conforman el sistema educativo y su interacción con el entorno social, económico, cultural y político.

Por ello, el tener un equipo de aseguramiento de la calidad en el programa de Administración de Empresas es una buena estrategia de competitividad, gestión y mejora en la pertinencia de los planes de estudio, en la investigación, en la formación profesional y en todos los procesos involucrados.

#### **6.1.7. Matriz De Perfil De Oportunidades Y Amenazas (POAM).**

Después de hacer una selección de los factores claves que influyen en el diagnóstico externo, con aquellos entornos que lo afectan; en la realización de esta matriz se presenta variables que representan amenazas u oportunidades para el programa de Administración de Empresas y el Aseguramiento de la calidad:

Matriz de perfil de Oportunidades y Amenazas - POAM										
N°	FACTORES CLAVE DE ÉXITO	OPORTUNIDADES			AMENAZAS			IMPACTO		
		ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA
<b>1. ECONOMICOS</b>										
1.1	Recursos presupuestales del Estado				X			X		
1.2	Desarrollo económico y social de la región		X							X
1.3	Competitividad regional						X		X	
1.4	Inversión Empresarial		X						X	
1.5	Desempleo en la región					X		X		
1.6	Tratado de libre Comercio					X			X	
<b>2. POLITICO- JURIDICO</b>										
2.1	Normatividad vigente de Calidad y Educación superior				X				X	
2.2	Subsidios del estado		X					X		
2.3	Modelo neo liberal del gobierno					X		X		
2.4	Políticas Municipales		X						X	
2.5	Acuerdo de Paz		X						X	
2.6	Políticas educativas del sistema universitario					X			X	
<b>3 TECNOLOGICOS</b>										
3.1	Infraestructura física y tecnológica					X		X		
3.2	Calidad de los procesos	X						X		
3.3	Nuevas tecnologías	X						X		
3.4	Globalización de la información		X					X		
3.5	Disponibilidad de software					X			X	
3.6	Evolución de TIC		X						X	
3.7	Personal con conocimiento de las herramientas					X			X	
<b>4. SOCIO-CULTURAL</b>										
4.1	Población con necesidades Básicas insatisfechas			X					X	
4.2	Problemática social (miseria, clientelismo, violencia, narcotráfico)					X			X	
4.3	Nivel empleo				X				X	
4.4	Interacción social		X					X		
4.5	Crecimiento de la población			X						X

5.COMPETITIVOS										
5.1	Cooperación Internacional		X					X		
5.2	Competencia					X			X	
5.3	Alianzas estratégicas		X					X		
5.4	Interdisciplinariedad		X					X		
5.5	Alianzas formativas con otras instituciones		X						X	
5.6	Acreditación Institucional	X						X		
5.7	Reconocimiento Institucional		X					X		
6.AMBIENTALES										
6.1	Leyes de protección al ambiente					X		X		
6.2	Manejo de desechos y residuos						X		X	
6.3	Desastres naturales				X			X		
6.4	Conciencia Ambiental		X					X		

**Tabla 13:** Matriz POAM. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017.

***Matriz De Evaluación Del Factor Externo – MEFE.***

Después de realizar la matriz POAM, se escogen los factores claves de éxito que se consideran son los más importantes para la evaluación, se procede a realizar una filtración de factores a los cuales se les asigna un peso y una calificación y se evalúa de la siguiente manera:

Calificación: se refiere al grado de importancia que ha tenido la variable en el proceso de investigación previo. En este caso, se evaluó de manera independiente cada variable y se calificó en una escala de 1 a 4. Este paso tiene como objetivo indicar si las estrategias actuales están respondiendo efectivamente al factor, donde 4 es igual a una respuesta superior; 3 a una respuesta superior a la media; 2,5 a una respuesta media y 1 es igual a una respuesta mala. Debe entenderse que ha mayor calificación, mayor probabilidad de ocurrencia e importancia

Peso o probabilidad de ocurrencia: indica lo que existe o lo que existirá a corto y mediano plazo; es decir, en virtud de la información recopilada se prevé la tendencia de mejora del

indicador para los próximos años. El peso relativo a cada factor, oscila entre 0.0 (no es importante), a 1.0 (muy importante), que indica la escala relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito. La suma de todos los pesos asignados a los factores es de 1.0.

Multiplicando estas dos variables en cada factor y sumamos estos valores para obtener un resultado de 3,15, esto significa que se aprovecha las oportunidades que tiene minimizando las amenazas que se le puedan presentar. Pero hay que seguir planteando estrategias para minimizar amenazas y aumentar oportunidades y ser más competitivos llegando a ser una de las mejores representando en gran número oportunidades reduciendo al máximo número amenazas.

<b>MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (MEFE)</b>			
<b>FACTORES CRITICOS</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
<b>AMENAZAS</b>			
Conciencia Ambiental	0,04	2	0,08
Recursos Presupuestales del Estado	0,05	3	0,15
Políticas educativas del sistema universitario	0,06	3	0,18
Problemática social (miseria, clientelismo, violencia, narcotráfico)	0,07	4	0,28
Normatividad vigente de Calidad y Educación superior	0,09	4	0,36
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Desarrollo económico y social de la región	0,08	3	0,24
Inversión empresarial	0,06	3	0,18
Interdisciplinariedad	0,07	3	0,21
Alianzas formativas con otras Instituciones	0,08	3	0,24
Tratados de libre comercio	0,04	2	0,08
Acreditación Institucional	0,09	4	0,36
Evolución de TIC	0,06	3	0,18
Interacción Social	0,05	3	0,15
Cooperación internacional	0,04	2	0,08
Reconocimiento institucional	0,07	4	0,28
Acuerdo de Paz	0,05	2	0,1
<b>TOTAL, MEFE</b>	<b>1</b>		<b>3,15</b>

**Tabla 14:** *Matriz MEFÉ. Fuente: Esta Investigación. Mayo 2017.*

## **6.2. Diagnostico Interno.**

### **6.2.1. Capacidad Directiva.**

Es de vital importancia determinar aquellas fortalezas o debilidades que tienen que ver con planeación, dirección, toma de decisiones, coordinación, comunicación y control; por lo tanto, se cuenta con personas idóneas que ocupen altos mandos de modo que logren enfatizar todos sus esfuerzos en el cumplimiento de metas y objetivos, generando no solo beneficios y cumplimiento de metas, sino también contando con una sostenibilidad en las competencias del talento humano.

En programa de Administración de Empresas, el equipo de aseguramiento de la calidad ha puesto todos sus esfuerzos en: resiliencia, adaptabilidad al cambio, planeación de medidas preventivas, correctivas y predictivas a problemas internos y externos, dirigir y coordinar actividades y evaluarlas estratégicamente con líderes altamente capacitados, con el fin de que todas las acciones sean realizadas con calidad, dándole un alto prestigio, posicionamiento y generando una competitividad sostenible y sustentable.

### **6.2.2. Capacidad Competitiva.**

El programa de Administración de Empresas y el equipo de Aseguramiento de la Calidad se enfrenta a un mercado cambiante por lo tanto se debe tener la capacidad de brindar un valor agregado y de esta manera ser competentes, por ello ha decidido que en este se debe enfocar muy bien al cliente y así brindar una completa satisfacción de sus necesidades, expectativas y deseos para que de esta forma ellos reconozcan a la institución por su alto nivel de competitividad.



### **6.2.3. Capacidad Financiera.**

En estas capacidades se incluye aspectos relacionados con las fortalezas o debilidades económicas, El programa de Administración de Empresas ha logrado obtener una amplia capacidad financiera, puesto que ha mostrado la capacidad para autofinanciación y responder a eventualidades, trabajando con sus recursos de forma eficiente y poder participar de forma competitiva y sostenible.

### **6.2.4. Capacidad Tecnológica.**

En estas capacidades se incluye lo relacionado con innovación, infraestructura y servicio. El programa de Administración de Empresas ha tenido que hacer frente a los avances tecnológicos y acogerlos de la mejor manera, todo con el objetivo de ejecutar procesos más seguros, eficientes y mejoren los procesos de aprendizaje, así como también incrementar la capacidad y potencial.

Asimismo, en programa ha puesto sus esfuerzos en incentivar la investigación, la internacionalización e interacción social.

### **6.2.5. Capacidad de Talento Humano.**

Esta capacidad hace referencia a las fortalezas y debilidades relacionadas con del Talento Humano, en toda su parte integra teniendo en cuenta nivel académico, experiencia, estabilidad, rotación, ausentismo, remuneración, pertenencia y motivación.

El Programa de Administración de Empresas y el equipo de Aseguramiento de la Calidad, cuenta con un excelente personal preparado para cumplir con las diferentes funciones y que estos

adquieran experiencia en el área, además de que se ha preocupado por darle la motivación, remuneración, salud, seguridad e integridad necesaria para que haya una estabilidad en este área y se incurra muy poco en gastos como es la rotación de personal y por el contrario que los trabajadores se empoderen y desarrollen un sentido de pertenencia por la empresa, todo esto reflejado en bienestar, calidad y producción eficiente, rentabilidad y calidad en los procesos.

En el diagnostico interno, nos apoyaron en el proceso de evaluación de igual manera que en la matriz PCI para identificar si cada factor respondía a una fortaleza o una debilidad, cada una en un nivel (alto, medio o bajo), y a su vez a calificar en los mismos niveles el impacto que estos tienen en la organización, ver las capacidades que intervienen en el proceso organizacional, todo con la ayuda del Talento Humano, obteniendo los siguientes resultados:

**6.2.6. Matriz Del Perfil De Capacidad Interna – PCI.**

<b>Matriz del Perfil de Capacidad Interna – PCI</b>									
<b>FACTORES CLAVE DE ÉXITO</b>	<b>FORTALEZAS</b>			<b>DEBLIDADES</b>			<b>IMPACTO</b>		
	<b>ALTA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>BAJA</b>	<b>ALTA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>BAJA</b>	<b>ALTA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>BAJA</b>
<b>CAPACIDAD DIRECTIVA</b>									
Misión	X						X		
Visión		X					X		
Objetivos	X						X		
Metas, planes y políticas	X						X		
Imagen corporativa	X						X		
Control de gestión		X					X		
Comunicación		X						X	
Estrategias	X								X

organizacionales									
Autoridad	X						X		
Estructura organizacional		X					X		
Coordinación e integración		X						X	
Niveles de responsabilidad social		X					X		
Conocimiento de procedimientos y procesos			X				X		
Respuesta a Condiciones Cambiantes		X						X	
Agresividad para enfrentar la competencia		X							X
Orientación Empresarial	X						X		
Liderazgo	X							X	
Comunicación efectiva				X			X		
Preparación profesional	X								X
Integridad y ética		X						X	
<b>CAPACIDAD COMPETITIVA</b>									
Sistema de Gestión de calidad	X						X		
Cultura de Calidad		X						X	
Estructura curricular adecuada a las necesidades del entorno		X					X		
Procesos de investigación y proyección social					X		X		
Estandarización y sistematización de Procesos					X		X		
Acreditación del programa					X		X		
Autoevaluación					X		X		
<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>									
Recursos existentes disponibles		X					X		
Liquidez de fondos		X					X		
Generación de recursos	X							X	
Distribución de los		X							X

recursos presupuestales									
% de ingresos proporcionados para el programa.					X			X	
<b>CAPACIDAD TECNOLÓGICA</b>									
Nivel de tecnología utilizada					X			X	
Infraestructura tecnológica - Laboratorios Empresariales y de Aulas de Informática					X		X		
Internacionalización					X			X	
Vanguardia Tecnológica						X	X		
Interdisciplinariedad			X					X	
Uso de las TIC en las actividades académicas			X					X	
Investigación y Proyección Social			X				X		
Asesorías a estudiantes en el campus virtual			X					X	
<b>CAPACIDAD TALENTO HUMANO</b>									
Potencial de Talento Humano		X						X	
Evaluación de desempeño		X					X		
Nivel académico		X					X		
Experiencia laboral	X						X		
Estabilidad laboral	X						X		
Investigación profesoral			X				X		
Sentido de pertenencia y compromiso			X				X		
Trabajo en equipo			X					X	
Nivel de remuneración			X					X	
Accidentalidad		X						X	
Trabajo en equipo					X			X	

**Tabla 15:** Matriz PCI. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo 2017.

### **6.2.7. Matriz Evaluación Del Factor Interno – MEFI.**

Después de realizar la matriz PCI, se obtiene factores claves de éxito considerados los más relevantes para una evaluación interna, se filtra 16 factores críticos, distribuidos en cada una de las capacidades internas (directiva, financiera, competitiva, Talento humano, Tecnológica) de Programa de Administración de Empresas de la siguiente manera:

Debilidades:

Internacionalización

Vanguardia Tecnológica

% de Ingresos proporcionados para el programa.

Comunicación efectiva

Trabajo en equipo

Sistematización y estandarización de procesos y procedimientos

Procesos de investigación y proyección social

Cultura de Calidad

Fortalezas:

Sistema de Gestión de calidad

Estructura curricular adecuada a las necesidades del entorno

Potencial de Talento Humano

Respuesta a Condiciones Cambiantes

Interdisciplinarietàad

Autoevaluación

Generación de Recursos

Investigación y proyección social

Para evaluar los factores internos se aplica la siguiente matriz:

<b>MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS (MEFI)</b>				
<b>Numero</b>	<b>FACTORES CRITICOS</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
<b>Debilidades</b>				
<b>1</b>	Internacionalización	0,07	2	0,14
<b>2</b>	Vanguardia Tecnológica	0,06	2	0,12
<b>3</b>	% de Ingresos proporcionados para el programa.	0,07	2	0,14
<b>4</b>	Trabajo en Equipo	0,06	2	0,12
<b>5</b>	Sistematización y Estandarización de procesos y procedimientos	0,07	1	0,07
<b>6</b>	Procesos de investigación y proyección social	0,07	2	0,14
<b>7</b>	Cultura de Calidad	0,08	1	0,08
<b>8</b>	Comunicación Efectiva	0,08	1	0,07
<b>Fortalezas</b>				
<b>1</b>	Sistema de Gestión de calidad	0,09	4	0,36
<b>2</b>	Estructura curricular adecuada a las necesidades del entorno	0,08	4	0,32
<b>3</b>	Potencial de Talento Humano	0,07	4	0,28
<b>4</b>	Respuesta a Condiciones Cambiantes	0,07	3	0,21
<b>5</b>	Interdisciplinariedad	0,07	3	0,21
<b>6</b>	Autoevaluación	0,08	4	0,32
<b>7</b>	Generación de recursos	0,06	4	0,24
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>		<b>2.82</b>

**Tabla 16:** Matriz MEFI. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo 2017.

Proceso de Calificación: 1: Debilidad mayor, 2: Debilidad menor; 3: Fortaleza menor; 4: Fortaleza mayor. (La suma debe ser igual a 1); Se multiplica estas dos variables en cada factor y se suma estos valores, de lo cual obtuvimos un resultado de 2.82.

Interpretación y análisis de la matriz:

Los factores que presentan mayor debilidad son Comunicación Efectiva, Sistematización y Estandarización de Procesos y Cultura de Calidad con un total ponderado de 0.07 y 0.08 respectivamente, lo que no indica que esos son puntos estratégicos a fortalecer para el mejoramiento, crecimiento y desarrollo del programa.

Dentro de otras debilidades, pero con un grado de debilidad menor están el % de Ingresos proporcionados para el programa, la vanguardia Tecnológica, Internacionalización, Investigación y Proyección social, y Trabajo en Equipo, son puntos clave para que se cumpla con su misión y visión satisfactoriamente.

Asimismo, se puede interpretar que las fortalezas mayores son Sistema de Gestión de calidad, Estructura curricular adecuada a las necesidades, Autoevaluación, Potencial de Talento Humano y la Generación de Recursos, son un total ponderado de 0.36, 0.32, 0.28 y 0.24 respectivamente.

Al asignar valores se obtiene un resultado de 2.82, lo que significa que el programa de Administración de Empresas ha logrado manejar sus debilidades y ha aprovechado sus fortalezas en buena medida, de tal manera que se ha consolidado como una empresa competitiva de la región y con gran potencial.

**6.3. Matriz DOFA.**

	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>MATRIZ DOFA</b>	O1. Desarrollo económico y social de la región O2. Inversión empresarial O3. Interdisciplinariedad O4. Alianzas formativas con otras instituciones O5. Tratados de libre comercio O6. Acreditación Institucional O7. Evolución de TIC O8. Interacción Social O9. Cooperación internacional O10. Reconocimiento institucional O11. Acuerdo de Paz	A1. Conciencia Ambiental A2. Recursos Presupuestales del Estado A3. Políticas educativas del sistema universitario colombiano A4. Problemática social (miseria, clientelismo, violencia, narcotráfico) A5. Normatividad vigente de Calidad y Educación superior
<b>FORTALEZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>
F1. Sistema de Gestión de calidad F2. Estructura curricular adecuada a las necesidades del entorno F3. Potencial de Talento Humano F4. Respuesta a Condiciones Cambiantes F5. Interdisciplinariedad F6. Autoevaluación F7. Generación de Recursos F8. Investigación y proyección social	1. Búsqueda de mayor reconocimiento del programa acreditado y altamente competitivo. (F1, F3, F2, F6, F7, F8, O6, O8, O9, O10) 2. Incremento de alternativas de interacción con el sector empresarial para práctica empresarial. (F2, F3, F5, F7, F8, O5, O2, O3, O8, O9) 3. Incremento de la motivación en los estudiantes para que aprovechen la Interdisciplinariedad. (F5, F2, O5, O8, O9) 4. Cualificación docente orientada hacia doctorados, manejo de TIC y pedagogías adecuadas. (F2, F3, F6, O4, O6, O7)	1. Implementación de políticas asertivas por parte del Comité Curricular y de Investigaciones para garantizar el aseguramiento de la calidad. (F1, F3, F4, F6, A2, A3, A4, A5) 2. Planes de optimización recursos tanto humanos como financieros en el diseño de políticas de calidad que brinden herramientas para ser más competitivos. (F1, F4, F7, A1, A2, A3, A5) 3. Introducción de planes de contingencia para garantizar el cumplimiento de la misión en base a la proyección social, competitividad y formación integral. (F2, F4, F6, A1, A4)



DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
<p>D1. Internacionalización</p> <p>D2. Vanguardia Tecnológica</p> <p>D3. % de Ingresos proporcionados para el programa.</p> <p>D4. Trabajo en Equipo</p> <p>D5. Sistematización y Estandarización de procesos y procedimientos</p> <p>D6. Procesos de investigación y proyección social</p> <p>D7. Cultura de la calidad</p> <p>D8. Comunicación efectiva</p>	<p>1. Incrementar la participación en semilleros de investigación y emprendimiento. (D6, D4, D7, D8, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O8, O11)</p> <p>2. Actualización de Software y adquisición de equipos de última tecnología para implementar un sistema de información en el cual se puedan agilizar los procesos; con procedimientos estandarizados. (D2, D3, D5, D7, O1, O2, O3, O4, O6, O8, O9)</p> <p>3. Implementación de estrategias de comunicación efectiva (D3, D4, D8, O4, O6, O10)</p> <p>4. Elaboración de propuestas que mejoren la cultura de aseguramiento de la calidad (D4, D5, D6, D7, D8, O4, O6, O10)</p> <p>5. Sistematización de Procesos y procedimientos. (D3, D4, D5, O4, O6, O10)</p> <p>6. Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral para el programa a través del desarrollo de un aplicativo propio de la universidad. (D2, D3, D8, O4, O6, O10)</p>	<p>1. Búsqueda de alianzas estratégicas que beneficien la investigación y la interacción social e internacional. (D1, D6, A3, A4, A6)</p> <p>2. Elaboración de propuestas de conciencia ambiental. (D1, D4, D7, D8, A4, A3, A1, A5)</p> <p>3. Elaboración y ejecución de un programa de fomento al emprendimiento con miras a la creación de empresa por parte de los estudiantes. (D3, D4, A1, A2, A4)</p> <p>4. Gestión para facilitar la movilidad de estudiantes a nivel nacional e internacional. (D1, D3, D4, D6, A2, A4, A5, A3)</p> <p>5. Implementación de plan de Autoevaluación permanente del programa (D4, D5, D7, D8, A3, A5)</p> <p>6. Plan de inducción y reinducción para dar a conocer procesos y procedimientos (D4, D5, D6, D7, D8, A3, A5)</p>

**Tabla 17:** Matriz DOFA. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo 2017.

#### 6.4. Plan Operativo.

El objetivo para el equipo de aseguramiento de la calidad del Programa de Administración de Empresas es lograr la Acreditación en alta calidad para el año 2018, teniendo en cuenta el

reconocimiento y trayectoria que tiene el programa en el sector de la educación superior en Nariño, adicionalmente se busca que la aceptación de estas estrategias sea mayor y al final el plan de acción se cumpla completa y satisfactoriamente.

Los objetivos con los que se trabajara para lograr implementar la estrategia están relacionados con los diez factores del CNA para programas de pregrado y estos son:

1. Interiorizar el PEP del programa en el marco del PEI entre estudiantes y profesores de tal forma que se generen los compromisos requeridos para el aseguramiento de la calidad.
2. Garantizar el acceso de los estudiantes y las condiciones necesarias para la formación integral en el marco del PEI y del PEP.
3. Dinamizar la interacción con los egresados y con el sector empresarial para el mejoramiento académico continuo de tal modo que se potencie el rol de los egresados como agentes de transformación social económica de la región.
4. Lograr la excelencia académica en la formación integral de los estudiantes mediante la articulación dinámica de las funciones misionales de la Universidad.
5. Posicionar el programa de Administración de Empresas a nivel nacional e internacional en función de los estándares internacionales de calidad de la profesión.
6. Generar producción investigativa entre docentes y estudiantes en términos de las exigencias científicas y artísticas y de los parámetros de calidad concernientes a la producción intelectual de las comunidades académicas, científicas y artísticas nacionales e internacionales.
7. Cualificar a los docentes en función de los parámetros de calidad establecidos en el PEP.

8. Consolidar un clima organizacional y académico pertinente para los estudiantes de tal manera que se fomente su permanencia en términos de su calidad de vida.
9. Integrar la gestión y el desarrollo humano en función de la calidad como principio rector de la función administrativa
10. Equilibrar la relación entre recursos y requerimientos del aseguramiento de la calidad a través de la gestión interna y externa para la consecución de recursos.

**6.4.1. Plan De Acción Programa De Administración De Empresas De Acuerdo A Objetivos Estratégicos**

***Factor 1: Misión, Proyecto Institucional Y De Programa.***

OBJETIVO ESTRATEGICO: Interiorizar el PEP del programa en el marco del PEI entre estudiantes y profesores de tal forma que se generen los compromisos requeridos para el aseguramiento de la calidad.

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVOS	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				
Apropiación de la misión del programa y de la institución por parte de estudiantes y egresados del programa de administración	Sensibilizar a estudiantes y egresados del programa de administración de empresas sobre la apropiación de la misión y misión del programa e institución.	Jornada de capacitación en modalidad presencial y en línea, a los estudiantes y egresados nuevos y re inducción a los antiguos.	Sensibilizar en un 100% a los estudiantes del programa sobre el compromiso y apropiación que deben tener sobre la misión y visión de la universidad.	Número de estudiantes sensibilizados /total de estudiantes	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Centro de publicaciones de la U. Administrador página web Auditorios	2'000.000	Rectoría y vicerrectoría de la universidad de Nariño Dirección del Programa. Dirección Bienestar Universitario Comité de Acreditación.	Registro de asistencia de Evaluación docente Página WEB actualizada Publicidad impresa (chapolas) Evaluación de los estudiantes

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

		Sensibilizar en un 40% a los egresados del programa sobre el compromiso y apropiación que deben tener sobre la misión y visión de la universidad.	Número de egresados sensibilizados /total de egresados	Feb de 2017	Dic de 2019	Presupuesto del Programa  Radio UDENAR	2'000.000	CEPUN	Seguimiento a Egresados (Actualización de datos)  Actas de reunión  Registro Fotográfico
	Actualización permanente de la página web, que incluya la Misión y la Visión de la Universidad de Nariño, para la comunidad académica	Página web actualizada en un 100%	Número de egresados sensibilizados /total de egresados	Feb de 2017	Dic de 2019		2'000.000		
	Elaborar un compendio de la Filosofía Estratégica de la Universidad de Nariño para los estudiantes y egresados.	Un compendio con misión y visión de la Universidad de Nariño	Compendio realizado/ compendio proyectado	Feb de 2017	Dic de 2019		1'000.000		

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Difusión de las políticas y criterios existentes en la Universidad de Nariño para la admisión de los estudiantes	Difundir las políticas y criterios existentes en la Universidad de Nariño para la admisión de los estudiantes.	Exploración de nuevos medios de comunicación que permitan difundir las políticas y criterios existentes en la Universidad de Nariño, para la admisión de los estudiantes.	Desarrollar una charla de sensibilización sobre las políticas y criterios existentes en la Universidad de Nariño por cada grupo de estudiantes admitidos.	Número de estudiantes capacitados /número de estudiantes admitidos	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Centro de publicaciones de la U. Administrador página web Auditorios Presupuesto del Programa	1'000.000	Dirección del Programa. Dirección Bienestar Universitario Comité de Acreditación. CEPUN	Registro de asistencia	Evaluación docente	Página WEB actualizada	Publicidad impresa (chapolas)	Evaluación de los estudiantes	Actas de reunión	Registro Fotográfico
			Una página web actualizada con información de políticas y criterios para admisiones	página web actualizada /página web	Feb de 2017	Dic de 2019		2'000.000								
			Un compendio con información de políticas y criterios para admisiones	Compendio realizado/ compendio proyectado	Feb de 2017	Dic de 2019		1'000.000								

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Discusión, difusión y actualización del Proyecto Educativo del Programa con estudiantes	Mejorar en el Programa la aplicación de estrategias y mecanismos para la discusión, difusión y actualización del PEP, para los estudiantes.	Jornada de capacitación en el Programa para la aplicación de estrategias y mecanismos para la discusión, difusión y actualización del PEP, para los estudiantes.	Desarrollar una jornada de trabajo con cada uno de los semestres del Programa para la discusión, difusión y actualización del PEP.	Número de jornadas de trabajo realizadas/ número de jornadas de trabajo proyectadas	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H)	2'000.000	Dirección del Programa.	Registro de asistencia
		Actualización permanente de la página web, para que haya interacción entre el programa y los estudiantes frente la discusión, difusión y actualización del PEP.	Una página web actualizada con un Link del Programa	página web con link actualizada /página web proyectada	Feb de 2017	Dic de 2019	Administrador página web	Auditorios	Presupuesto del Programa	2'000.000

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

		Elaboración de un compendio con información que permita la discusión, difusión y actualización del PEP.	Un compendio con información relevante del PEP	Compendio realizado/ compendio proyectado	Feb de 2017	Dic de 2019		1'000.000		
Apropiación de los estudiantes y docentes sobre el PEP	Difundir el PEP para que haya una mayor apropiación por parte de docentes y estudiantes	Jornada de inducción a los estudiantes y profesores nuevos y re inducción a los antiguos.	Realizar una jornada de capacitación sobre el PEP a estudiantes y profesores nuevos	Jornada de capacitación realizada/jornada de capacitación proyectada	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H)	2'000.000	Dirección del Programa. Dirección Bienestar Universitario Comité de Acreditación. CEPUN	Registro de asistencia
			Realizar una jornada de capacitación sobre el PEP a estudiantes y profesores antiguos	Jornada de capacitación realizada/jornada de capacitación proyectada	Feb de 2017	Dic de 2019	Centro de publicaciones de la U. Administrador página web Auditorios	2'000.000		Página WEB actualizada
		Actualización permanente de la página web y Link del Programa, que incluya el PEP.	Una página web actualizada con un Link del Programa	página web con link actualizada /página web proyectada	Feb de 2017	Dic de 2019	Presupuesto del Programa	1'000.000		Cartilla editada, impresa y difundida
										Registro Fotográfico



MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

		Elaborar un compendio del PEP para la comunidad académica.	Un compendio con información relevante del PEP	Compendio realizado/ compendio proyectado	Feb de 2017	Dic de 2019		1'000.000		
Difusión de la correspondencia entre el PEP y el Proyecto Institucional con estudiantes y egresados	Difundir la correspondencia existente entre el PEP y el PI con estudiantes y egresados del programa	Jornada de inducción a los estudiantes, sobre la correspondencia existente entre el PEP y el PI.	Una jornada de inducción con los estudiantes para el conocimiento y correspondencia existente entre el PEP y el PI.	Jornada de inducción realizada/jornada de inducción programada	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Centro de publicaciones de la U. Administrador página Web	2'000.000	Dirección del Programa. Dirección Bienestar Universitario	Registro de asistencia Evaluación docente Página WEB actualizada Cartilla editada, impresa y difundida
			Una jornada de inducción con los egresados para el conocimiento y correspondencia existente entre el PEP y el PI.	Jornada de inducción realizada/jornada de inducción programada	Feb de 2017	Dic de 2019	Auditorios Presupuesto del Programa	2'000.000	Comité de Acreditación. CEPUN	Evaluación de los estudiantes Actas de reunión Registro Fotográfico

	Actualización permanente de la página Web y Link del Programa que incluya el PEP y el PI, para los estudiantes.	Una página web actualizada con un Link del Programa	página web con link actualizada /página web proyectada	Feb de 2017	Dic de 2019		1'000.000		
	Elaborar un compendio del PEP y PI para la comunidad académica.	una cartilla impresa y difundida	Cartilla impresa y difundida/una cartilla programada	Feb de 2017	Dic de 2019		2'000.000		

**Tabla 18:** Plan Operativo Factor 1. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.

***Factor 2: Estudiantes.***

OBJETIVO ESTRATEGICO: Garantizar el acceso de los estudiantes y las condiciones necesarias para la formación integral en el marco del PEI y del PEP.

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVOS	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Ingreso de estudiantes en condición de transferencia, homologación u otro proceso que amerite criterios específicos para el tránsito entre ciclos, niveles y/o instituciones.	Mejorar los 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.	Ajustar el Estatuto del Estudiante	Ajustar el Estatuto del Estudiante en un 100%, para modificar los 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.	Estatuto estudiantil modificado / estatuto estudiantil programado	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Centro de publicaciones de la U. Administrador página Web Auditorios Presupuesto del Programa	20'000.000	Dirección del Programa. Dirección Bienestar Universitario Comité de Acreditación. CEPUN Consejo Académico	Registro de asistencia Evaluación docente Página WEB actualizada Estatuto Estudiantil Evaluación de los estudiantes Actas de reunión Registro Fotográfico
		Propiciar encuentros con la comunidad académica para reflexionar sobre los requerimientos para el ingreso de estudiantes	Tres reuniones programadas con los últimos tres semestres	Reuniones realizadas/reuniones programadas	Feb de 2017	Dic de 2019	Consejo Académico	20'000.000		

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Participación de los estudiantes 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	Motivar a los estudiantes para que participen 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	Generar espacios para investigar	Reactivar 1 grupo de investigación (GIADEM)	Grupo de investigación reactivado/grupo de investigación proyectado	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H)	20'000.000	Dirección del Programa.	Registro de asistencia de	
		Incentivar la participación desde los docentes								Comité de Acreditación.	Evaluación docente
		Brindar espacios de participación	capacitar el 100% de los estudiantes sobre los diferentes programas y actividades de la universidad	Total, de estudiantes capacitados /total estudiantes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019		Acto Administrativo de GIADEM	20'000.000	VIPRI	Estatuto del Investigador
		Participar activamente en calidad de ponentes y asistentes a Congresos Internacionales, Nacionales y Locales de Investigación	Realizar tres ponencias por parte de los estudiantes	Ponencias realizadas/ ponencias proyectadas	Feb de 2017	Dic de 2019	Presupuesto del Programa	20'000.000	Directores de Proyectos de Investigación	Evaluación de los estudiantes	
							Proyectos de Investigación según la línea gruesa.		Estudiantes con vocación investigativa	Proyectos de Investigación	
									Docentes que imparten la cátedra de Investigación.	Productos de AULA	
										Actas de reunión	
										Registro Fotográfico	

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Aprovechar los simuladores, software y demás instrumentos con los que cuenta el laboratorio empresarial	Visibilizar el laboratorio empresarial	Promover en los docentes que las asignaturas se les incorpore la parte práctica	Dar a conocer al 100% de los estudiantes el software y simuladores que cuenta el laboratorio empresarial.	Estudiantes que conocen el laboratorio empresarial /número de estudiantes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica	1'000.000	Dirección del Programa.	Registro de asistencia Evaluación docente
		Hacer uso del laboratorio empresarial por parte de los docentes	Hacer uso del laboratorio empresarial con un 30% de las asignaturas por semestre	Asignaturas que hacen uso del laboratorio empresarial /total asignaturas	Feb de 2017	Dic de 2019	Estatuto del Docente Auditorios Presupuesto de la UDENAR	2'000.000	Coordinación del Laboratorio Empresarial Comité de Acreditación.	Evaluación de los estudiantes Centro de Informática
		Publicar en la Web de la UDENAR, y en Link del Programa, toda la oferta de capacitación por parte del Laboratorio Empresarial, dirigidos a nuestros estudiantes	Actualizar en un 100% con la información del laboratorio empresarial la página web del programa	Página web actualizada /página web programada	Feb de 2017	Dic de 2019	Estudiantes Coordinación del Laboratorio Empresarial Simuladores	1'000.000	Docentes que asesoran la Unidad de Emprendimiento	Laboratorio Empresarial Actas de reunión Registro Fotográfico

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

participación en los ajustes que se hagan al estatuto estudiantil de pregrado	Participar en los ajustes que se hagan al estatuto estudiantil del programa	Propiciar encuentros académicos de discusión sobre el estatuto estudiantil de pregrado	Realizar dos encuentros para la discusión del estatuto estudiantil de pregrado	Encuentros realizados/encuentros proyectados	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica Estatuto del Docente Estatuto Estudiantil	5'000.000	Dirección del Programa. Comité de Acreditación. Oficina de Recursos Humanos Vicerrectoría Académica	Registro de asistencia Evaluación docente Evaluación de los estudiantes Centro de Informática Aula de Informática.
		Proponer por parte de los estudiantes y docentes una audiencia ante el Consejo Académico para los ajustes al estatuto estudiantil de pregrado	Realizar una propuesta de audiencia al Consejo Académico para ajustes del estatuto	Propuesta realizada/propuesta programada	Feb de 2017	Dic de 2019	Auditorios Presupuesto de la UDENAR Consejo Académico OCARA	1'000.000	Comunidad Académica (estudiantes y docentes del Programa). OCARA	CEPUN OCARA Actas de reunión Registro Fotográfico

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

pedagogía en la interpretación del Estatuto Estudiantil de pregrado	Desarrollar espacios pedagógicos para la interpretación del Estatuto Estudiantil de pregrado y generar transparencia en el mismo.	Capacitar a estudiantes sobre la interpretación que se debe dar al Estatuto Estudiantil de pregrado	Capacitar al 100% de estudiantes sobre la interpretación del Estatuto Estudiantil	Número de estudiantes capacitados /número de estudiantes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H)	5'000.000	Dirección del Programa.	Registro de asistencia
		Capacitar a docentes sobre la interpretación que se debe dar al Estatuto Estudiantil de pregrado	Capacitar al 100% de docentes sobre la interpretación del Estatuto Estudiantil	Número de docentes capacitados /número de docentes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Vicerrectoría Académica Estatuto del Docente Auditorios Presupuesto de a UDENAR Académico	5'000.000	Dirección Bienestar Universitario Comité de Acreditación. Oficina de Recursos Humanos	Evaluación docente Evaluación de los estudiantes Centro de Informática
		Publicar en la Web y Link del Programa el Estatuto Estudiantil con una pedagogía amigable a la comunidad académica (estudiantes y docentes)	Actualizar la página web del programa con el Estatuto Estudiantil amigable.	Página web actualizada /pagina web proyectada	Feb de 2017	Dic de 2019	OCARA Estudiantes y Profesores	1'000.000	Vicerrectoría Académica o	Actas de reunión Registro Fotográfico

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Permanencia y graduación de los estudiantes	Desarrollar mecanismos de participación estudiantil en las políticas de permanencia y graduación de los estudiantes	Propiciar espacios de discusión entre estudiantes y Comité Curricular y de Investigaciones del Programa.	Hacer una reunión con los integrantes del Comité Curricular y de Investigaciones del Programa	Reuniones realizadas/reuniones programadas	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica Estatuto del Docente Auditorios Presupuesto de la UDENAR Sesiones del Comité Curricular y de Investigaciones del Programa. Consejo Académico. OCARA	5'000.000	Dirección del Programa. Dirección Bienestar Universitario Comité de Acreditación. Vicerrectoría Académica Egresados Comité Curricular y de Investigaciones del Programa. Estudiantes	Registro de asistencia Evaluación docente Evaluación de los estudiantes Centro de Informática Vicerrectoría Académica Egresados Comité Curricular y de Investigaciones del Programa. Estudiantes Actas de reunión Registro Fotográfico
		Invitar a los egresados para que aporten en la construcción de políticas	Realizar dos reuniones con egresados	reuniones realizadas/reuniones programadas	Feb de 2017	Dic de 2019		2'000.000		



MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

		de permanencia y graduación								
Participación estudiantil en los órganos de dirección de la institución y del programa	Incentivar la participación estudiantil y docentes en los órganos de dirección de la institución y del programa	Propiciar espacios de discusión y concertación para fortalecer la participación estudiantil	Sensibilizar al 100% de los estudiantes del programa para que hagan parte de los órganos de dirección de la institución y del programa	Total, estudiantes sensibilizados/total estudiantes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica Estatuto del Docente Auditorios	2'000.000	Dirección del Programa. Dirección Bienestar Universitario Comité de Acreditación. Vicerrectoría Académica	Registro de asistencia de Evaluación docente
			Sensibilizar al 100% de los docentes del programa para que hagan parte de los órganos de dirección de la institución y del programa	Total docentes sensibilizados/total docentes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Presupuesto de la UDENAR Integrantes del Comité Curricular y de Investigaciones del Programa Consejo Académico Docentes		Integrantes del Comité Curricular y de Investigaciones del Programa Consejo Académico	Evaluación de los estudiantes Docentes Actas de reunión Registro Fotográfico

**Tabla 19:** Plan Operativo Factor 2. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.

**Factor 3: Profesores.**

OBJETIVO ESTRATEGICO: Cualificar a los docentes en función de los parámetros de calidad establecidos en el PEP.

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVOS	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				
Difusión de normas políticas, normas y criterios en la selección y vinculación de docentes	Visibilizar las políticas, normas y criterios existentes en la Universidad de Nariño para la selección y vinculación de profesores	Fortalecer la comunicación interna y externa con docentes y estudiantes	Realizar con docentes una jornada de sensibilización sobre las políticas, normas y criterios existentes en la Universidad de Nariño para la selección y vinculación de profesores	Jornadas realizadas/ jornadas programadas	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica Estatuto del Docente Auditorios Presupuesto de la UDENAR	1'000.000	Dirección del Programa. Dirección Bienestar Universitario Comité de Acreditación. Vicerrectoría Académica	Registro de asistencia de Evaluación docente Evaluación de los estudiantes Docentes Docentes
			Realizar con estudiantes una jornada de sensibilización sobre las políticas, normas y criterios existentes en la Universidad de Nariño para la selección y vinculación de profesores	Jornadas realizadas/ jornadas programadas	Feb de 2017	Dic de 2019	Integrantes del Comité Curricular y de Investigaciones del Programa Consejo Académico	1'000.000	Integrantes del Comité Curricular y de Investigaciones del Programa Consejo Académico Docentes	Estudiantes Oficina de Planeación y Desarrollo Oficina de Recursos Humanos Página WEB de la Universidad de

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

		ampliar la planta docente a tiempo completo	Aumentar en 20% la contratación de docentes de tiempo completo	Total, docentes de tiempo completo contratados/total docentes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Docentes Estudiantes Oficina de Planeación y Desarrollo	500.000	Estudiantes Oficina de Planeación y Desarrollo Oficina de Recursos Humanos	Nariño Actas de reunión Registro Fotográfico
		Publicación en la Página WEB de la UDENAR las diferentes convocatorias del concurso de méritos para los docentes.	Publicar el 100% de las convocatorias de docentes del programa en la página web de la universidad	Total, convocatorias publicadas/total convocatorias realizadas	Feb de 2017	Dic de 2019	Oficina de Recursos Humanos Página WEB de la Universidad de Nariño	1'000.000	Página WEB de la Universidad de Nariño	
Vinculación y permanencia de docentes	Difundir las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de sus profesores	Garantizar la permanencia de los profesores en el Programa, mediante la cualificación permanente de los mismos	Realizar la evaluación docente con el 100% de los estudiantes	Total, docentes que realizaron la evaluación docente/total estudiantes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica	500.000	Dirección del Programa. Dirección del Programa.	Registro de asistencia Evaluación docente
			Mantener la permanencia de la planta docente en un 100%	Total docentes que han mantenido permanencia/total docentes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica	500.000	Dirección Bienestar Universitario Comité de Acreditación. Oficina de	Registro de asistencia Evaluación docente

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

		Proponer a la Vicerrectoría Académica la elaboración de un plan de capacitación docente	Dar becas para que los docentes del programa estén en nivel de maestría en un 100%	Total, docentes con maestría/total docentes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Estatuto del Docente Auditorios Presupuesto de la UDENAR	5'000.000	Recursos Humanos Vicerrectoría Académica	Evaluación de los estudiantes Centro de Informática Actas de reunión Registro Fotográfico
		Convocar a concurso de Tiempo Completo	Cubrir el 100% de las plazas existentes de tiempo completo	Plazas cubiertas de tiempo completo/total plazas habilitadas	Feb de 2017	Dic de 2019	Oficina de Planeación y Desarrollo	1'000.000		
Pertinencia, vigencia y aplicación del estatuto profesoral	Sensibilizar a docentes sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del Estatuto Docente	Talleres de sensibilización	Sensibilizar al 100% de los docentes en la pertinencia, vigencia y aplicación del Estatuto Docente	Total, docentes sensibilizados/total docentes de programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Talento Oficina de Recursos Humanos Docentes expertos en pedagogía Estatuto Docente	1'000.000	Dirección del programa Comité Curricular y de Investigaciones Consejo de Facultad	Actas de reunión Registro Fotográfico Control de Asistencia
Participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del programa.	Motivar a los docentes en la participación de los órganos de dirección de la institución y del programa.	Dar a conocer las políticas institucionales en materia de participación Incentivar la participación docente en los órganos de	Sensibilizar al 100% de los docentes sobre la importancia de participación en los órganos de dirección de la institución y del programa.	Total docentes sensibilizados/total docentes de programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Talento humano pertinente del programa Docentes expertos en pedagogía Consejo de Administraci	1'000.000	Dirección del programa Comité curricular Consejo de Facultad	Actas de reunión Registro Fotográfico Control de Asistencia Temática a

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

		dirección.					ón			compartir
Número de docentes en relación con el número de estudiantes	Incrementar el número de profesores con relación a la cantidad de estudiantes del programa	<p>Abrir convocatoria de docentes de tiempo completo</p> <p>Tener una relación docente estudiantes de acuerdo a la norma</p>	Incrementar en un 50% el número de docentes para que haya una relación docente estudiante de acuerdo a la norma.	Total docentes contratados para una relación docente estudiante/total docentes requeridos para una relación docente estudiante adecuada	Feb de 2017	Dic de 2019	<p>Directivas del Programa (T.H)</p> <p>Vicerrectoría Académica</p> <p>Estatuto del Docente</p> <p>Auditorios</p> <p>Presupuesto de la UDENAR</p> <p>Oficina de Planeación y Desarrollo</p>	500.000	<p>Dirección del Programa.</p> <p>Comité de Acreditación.</p> <p>Oficina de Recursos Humanos</p> <p>Vicerrectoría Académica</p>	<p>Registro de asistencia</p> <p>Evaluación docente</p> <p>Evaluación de los estudiantes</p> <p>Centro de Informática</p> <p>Actas de reunión</p> <p>Registro Fotográfico</p>
Idoneidad académica de los profesores respecto a los objetivos del programa	Fortalecer la cualificación acerca de la idoneidad académica de los profesores respecto a los objetivos del programa	Cualificar a docentes	Dar becas para que los docentes del programa estén en nivel de maestría en un 100%	Total docentes con maestría/total docentes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	<p>Directivas del Programa (T.H)</p> <p>Vicerrectoría Académica</p> <p>Estatuto del Docente</p> <p>Auditorios</p> <p>Presupuesto</p>	500.000	<p>Dirección del Programa.</p> <p>Comité de Acreditación.</p> <p>Oficina de Recursos Humanos</p> <p>Vicerrectoría Académica</p>	<p>Registro de asistencia</p> <p>Evaluación docente</p> <p>Evaluación de los estudiantes</p> <p>Actas de reunión</p> <p>Registro</p>

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

							de la UDENAR Oficina de Planeación y Desarrollo		Consejo de Facultad	Fotográfico
Dedicación de los docentes al servicio del programa	Incentivar a los docentes para que se dé una mayor dedicación al servicio del programa	Capacitar a docentes en calidad Dar incentivos a docentes	capacitar al 100% de los docentes en calidad	Número de profesores capacitados en el Programa/tot al de profesores del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica Estatuto del Docente Auditorios Presupuesto de la UDENAR Oficina de Planeación y Desarrollo	10'000.000	Dirección del Programa. Comité de Acreditación. Oficina de Recursos Humanos Vicerrectoría Académica Consejo de Facultad	Registro de asistencia Evaluación docente Evaluación de los estudiantes Actas de reunión Registro Fotográfico

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Desarrollo integral de docentes	de Generar políticas, programas y espacios que contribuyan el desarrollo integral de los profesores	incentivar a los docentes Crear políticas y programas de desarrollo integral Cualificar a docentes Mejorar sus ingresos económicos	Revisar y discutir el estatuto de personal docente con el 100% de profesores	Número de profesores que discuten el Estatuto del Personal Docente/ total profesores del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica Estatuto del Docente Auditorios Presupuesto de la UDENAR Oficina de Planeación y Desarrollo	1'000.000	Dirección del Programa. Comité de Acreditación. Oficina de Recursos Humanos Vicerrectoría Académica Consejo de Facultad	Registro de asistencia Evaluación docente Evaluación de los estudiantes Actas de reunión Registro Fotográfico Estatuto del Personal Docente
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	Crear 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	Generar espacios con la Vicerrectoría Académica y la Facultad para fortalecer la apreciación 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	Incrementar la en un 50% los estímulos a docentes que los hayan obtenidos por sus diferentes logros	Total docentes otorgados estímulos/ total docentes que obtuvieron estímulos	Feb de 2017	Dic de 2019	Directivas del Programa (T.H) Vicerrectoría Académica Estatuto del Docente Auditorios Presupuesto de la UDENAR	20'000.000	Dirección del Programa. Comité de Acreditación. Oficina de Recursos Humanos Vicerrectoría Académica Consejo de Facultad	Registro de asistencia Evaluación docente Evaluación de los estudiantes Actas de reunión Registro Fotográfico Estatuto del Personal Docente

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

internacional.	aportes al desarrollo técnico y tecnológico y la cooperación internacional.	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.					Oficina de Planeación y Desarrollo		Oficina de Planeación y Desarrollo	
Elaboración y uso de material de apoyo	Fomentar la elaboración y uso de material de apoyo (Guías, cartillas, manuales, instructivos, software, textos) en los docentes del programa	<p>Inventariar el material de apoyo</p> <p>Brindar incentivos a los docentes</p> <p>Seguimiento a los contenidos programáticos</p>	<p>Inventariar el 100% el material de apoyo del programa</p> <p>Gestionar la financiación del 50% de las propuestas presentadas para la creación de material de apoyo</p> <p>Revisar el 100% los documentos FOA-FR-07 contenidos programáticos</p>	<p>material de apoyo inventariado/total material de apoyo del programa</p> <p>Propuestas financiadas/total propuestas presentadas</p> <p>Contenidos programáticos revisados/total contenidos</p>	Feb de 2017	Dic de 2019	<p>Directivas del Programa (T.H)</p> <p>Vicerrectoría Académica</p> <p>Auditorios</p> <p>Presupuesto de la UDENAR</p> <p>Oficina de Planeación y Desarrollo</p> <p>CEPUN</p>	10'000.000	<p>Dirección del Programa.</p> <p>Comité de Acreditación.</p> <p>Oficina de Recursos Humanos</p> <p>Vicerrectoría Académica</p> <p>Consejo de Facultad</p> <p>Oficina de Planeación y Desarrollo</p> <p>CEPUN</p>	<p>Registro de asistencia</p> <p>Evaluación de los estudiantes</p> <p>Actas de reunión</p> <p>Registro Fotográfico</p> <p>Estatuto del Personal Docente</p>



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Tabla 20:** Plan Operativo Factor 3. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.

**Factor 4: Procesos Académicos.**

OBJETIVO ESTRATEGICO: Lograr la excelencia académica en la formación integral de los estudiantes mediante la articulación dinámica de las funciones misionales de la Universidad.

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVOS	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				
Currículo flexible, integral e interdisciplinar	Fortalecer los aspectos de integralidad, flexibilidad e interdisciplinariedad del currículo	Revisión del plan de estudios Mejorar los contenidos programáticos	un plan de estudios actualizado	Plan de estudio actualizado /plan de estudio programado	Feb de 2017	Dic de 2019	Talento humano Conectividad a Internet Equipo de cómputo	1'000.000	Dirección del Programa Comité Curricular e Investigación Coordinación Área Clínica Coordinación de Internado	Socialización del documento ante la comunidad académica
Estrategias de enseñanza aprendizaje articuladas con los métodos de evaluación	Articular las estrategias de enseñanza aprendizaje con los métodos de evaluación de los estudiantes	Capacitar al personal docente en las formas de evaluación didácticas y de evaluación	Capacitar al 100% de los docentes en las estrategias de enseñanza aprendizaje	Número de docentes Capacitados/Número total de docentes del	Feb de 2017	Dic de 2019	Docentes de la Facultad de Educación 1 Experto en diseño de modelos de evaluación	20'000.000	Comité Curricular e Investigación	FOA de cada asignatura que incorpore la didácticas y formas de evaluación por competencias

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

				Programa			Talento humano:			
		Implementar nuevas estrategias de evaluación orientadas a las competencias	Desarrollar un modelo de evaluación que se ajuste a las pruebas de estado	Modelo desarrollado/modelo programado	Feb de 2017	Dic de 2019		1'000.000		
		Realizar un seminario para inculcar en el estudiante la ética y la transparencia de la evaluación	Desarrollar un seminario para inculcar en el estudiante la ética y la transparencia de la evaluación	Seminario desarrollado/seminario programado	Feb de 2017	Dic de 2019		2'000.000		
Componente de interacción social documentado	Documentar el componente de interacción social del programa	Designar un docente para la coordinación Desarrollar estrategias para la interacción social  Visibilizar los resultados de	un documento que reglamente la interacción social	documentos realizados/documentos programados	Feb de 2017	Dic de 2019	Talento humano	1'000.000	Comité Curricular e Investigación	Proyecto de proyección social socializado ante la comunidad académica

		las actividades propuestas								
Recursos de apoyo disponibles para docentes	Incrementar los recursos de apoyo a la docencia (bibliografía, audiovisuales, etc)	Gestionar la adquisición y actualización de los recursos bibliográficos, web y bases de datos	Incrementar el material bibliográfico en 50% el material bibliográfico solicitado	Material bibliográfico adquirido/ material bibliográfico solicitado	Feb de 2017	Dic de 2019	Financieros	1'000.000	Decanatura	Material bibliográfico en biblioteca adquirido
		Gestionar la adquisición de más equipos de ayudas audiovisuales	Incrementar los equipos audiovisuales solicitados en 50%	Número de equipos audiovisuales Adquiridos / Número de equipos audiovisuales solicitados	Feb de 2017	Dic de 2019		20'000.000		Equipos entregados al Programa

**Tabla 21:** Plan Operativo Factor 4. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.

**Factor 5: Investigación Innovación Y Creación Artística Y Cultural.**

OBJETIVO ESTRATEGICO: Generar producción investigativa entre docentes y estudiantes en términos de las exigencias científicas y artísticas y de los parámetros de calidad concernientes a la producción intelectual de las comunidades académicas, científicas y artísticas nacionales e internacionales.

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVOS	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				
Semilleros de investigación del programa	Fomentar la conformación de semilleros de investigación y la participación estudiantil en encuentros y convocatorias	Reactivación de semilleros de investigación existentes	Reactivar en un 80% los semilleros de investigación del programa	Número de semilleros de Investigación reactivados programa /Total número de semilleros creados	Feb de 2017	Dic de 2019	Talento Humano Capacitaciones Dirección del Programa	5'000.000	Comité Curricular y de Investigaciones VIPRI Facultad	Actas de reuniones Control de Asistencia Registro fotográfico Proyectos de Investigación Convocatorias
		Creación de nuevos semilleros de acuerdo a líneas de investigación	Incrementar en un 80% nuevos grupos de semilleros de investigación	Número de nuevos semilleros de Investigación creados /Total número de semilleros programados	Feb de 2017	Dic de 2019	Semilleros	2'000.000		
		Promover participación estudiantil en encuentro de semilleros	Incrementar en un 50% la participación de los estudiantes en los semilleros	Total estudiantes participando en semilleros Total estudiantes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019		2'000.000		

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

			de investigación							
Difusión de los resultados de las investigaciones	Visibilizar los resultados de los proyectos de investigación	Gestionar la publicación de trabajos finalizados	Fortalecer la publicación de la producción académica en un 80%	Número de publicaciones realizadas/número de trabajos realizados	Feb de 2017	Dic de 2019	Talento Humano Capacitaciones Dirección del Programa	2'000.000	Comité Curricular y de Investigaciones VIPRI Facultad Producción académica	Actas de reuniones Control de Asistencia Registro fotográfico Proyectos de Investigación Convocatorias
		Taller de capacitación en escritura de artículos científicos	un taller de capacitación pertinentes a la investigación	Taller realizado/taller programado	Feb de 2017	Dic de 2019	Producción académica	2'000.000		
		Promover la realización de eventos académicos derivados de líneas de investigación	un evento académicos en el ámbito local, regional, nacional e internacional	Evento realizado/evento programado	Feb de 2017	Dic de 2019		10'000.000		

**Tabla 22:** Plan Operativo Factor 5. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.

**Factor 6: Visibilidad Nacional E Internacional.**

OBJETIVO ESTRATEGICO: Posicionar el programa de Administración de Empresas a nivel nacional e internacional en función de los estándares internacionales de calidad de la profesión.

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVOS	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				
Internacionalización para docentes y estudiantes dentro del programa	Promover las actividades de internacionalización para docentes y estudiantes del Programa	Ampliar la cobertura de convenios que faciliten la movilidad nacional e internacional de docentes y estudiantes	Realizar tres actividades de internacionalización del programa	Número de actividades realizadas/ número de actividades programas	Feb de 2017	Dic de 2019	Talento Humano Capacitaciones	10'000.0000	Comité Curricular y de Investigaciones VIPRI Facultad ORIC	Actas de reuniones Control de Asistencia Registro fotográfico Proyectos de Investigación Convocatorias Movilidades
		Fomentar la participación de docentes en redes de cooperación nacional e internacional	Incrementar la participación de docentes en redes de cooperación nacional e internacional en un 50%	Número de docentes en las redes/total docentes del programa	Feb de 2017	Dic de 2019	Dirección del Programa ORIC	20'000.000		
		Gestionar la asignación de recursos para movilidad nacional e	Fortalecer la asignación de recursos para movilidad nacional e	Presupuesto asignado /presupuesto solicitud	Feb de 2017	Dic de 2019		1'000.000		

		internacional	internacional es en un 50%							
--	--	---------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

**Tabla 23:** Plan Operativo Factor 6. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.

***Factor 7: Impacto De Egresados.***

**OBJETIVO ESTRATEGICO:** Dinamizar la interacción con los egresados y con el sector empresarial para el mejoramiento académico continuo de tal modo que se potencie el rol de los egresados como agentes de transformación social económica de la región.

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVO	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				
Seguimiento a los egresados del Programa.	Fortalecer el seguimiento a egresados	Continuar y mejorar el proceso de registro de ocupación y ubicación de egresados. Conocer y exaltar experiencias y reconocimientos otorgados a los egresados. Mantener comunicación	70% de egresados ubicados y registrados.	Número de egresados ubicados y registrados / total de egresados.	Feb de 2017	Dic de 2019	Recurso humano Recursos Informáticos	500.000	Dirección del Programa Bienestar Universitario.	Base de datos de egresados.

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Educación continuada para egresados.	Organizar eventos académicos de actualización, por y para los egresados.	Realizar encuentros de egresados.  Realizar congresos de actualización para egresados.  Indagar sobre necesidades específicas de actualización de los egresados	Un evento anual de actualización para egresados.	Evento realizado / evento programado.	Feb de 2017	Dic de 2019	Recurso humano  Recurso financiero  Recurso Logístico	2'000.000	Dirección del Programa  Presidente de Asociación egresados  Bienestar Universitario.  Docentes del Programa	Registro de asistentes.  Memorias del evento.
Egresados vinculados con asociaciones científicas.	Estimular en los egresados el espíritu y la participación gremial y sociedades científicas	Reactivar la Asociación de egresados del Programa  Fomentar la vinculación de estudiantes egresados con asociaciones científicas y profesionales.  Incluir en la página web del programa un link para egresados.	Incrementar en 30% la participación de egresados en asociaciones gremiales y científicas.	Número de egresados vinculados a agremiaciones científicas y/o gremiales / total de egresados.	Feb de 2017	Dic de 2019	Recurso humano del Programa y de Bienestar universitario.  Recursos virtuales TIC del programa y redes sociales.	2'000.000	Bienestar universitario  Dirección del Programa	Registro de participación de los estudiantes y egresados en asociaciones gremiales y científicas

Tabla 24: Plan Operativo Factor 7. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.



**Factor 8: Bienestar Institucional.**

OBJETIVO ESTRATEGICO: Consolidar un clima organizacional y académico pertinente para los estudiantes de tal manera que se fomente su permanencia en términos de su calidad de vida.

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVOS	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				
Participación de la comunidad académica en los programas de Bienestar Institucional	Fomentar la participación de la comunidad académica del Programa de Administración de Empresas en los programas de Bienestar Institucional	Implementar el proceso de inducción docente y estudiantil, en el que se incluyan las políticas de bienestar	Fortalecer el proceso de inducción docente y estudiantil, en el que se incluyan las políticas de bienestar, en un 40%	Número de estudiantes y docentes a inducción/Total docentes y estudiantes	Feb de 2017	Dic de 2019	Estudiantes Profesores Bienestar Universitario	2'000.000	Comité Curricular y de Investigaciones Programa Sistema de Bienestar Universitario	Actas de reuniones Control de Asistencia Registro fotográfico
		Formular estrategias de difusión de las actividades de bienestar institucional (página del programa, difusión mediante las redes sociales)	Dos actividades de difusión	Actividades realizadas/actividades programadas	Feb de 2017	Dic de 2019	Presupuesto Coordinaciones	2'000.000	Oficina de Planeación y Desarrollo Oficina de Compras y Contratación	Convocatorias Públicas Minutas Memorias de la capacitación

		Gestionar el incremento de la oferta de los beneficios de bienestar universitario (becas de alimentación, vivienda, monitorias y tutorías) para mejorar la cobertura	incrementar en 20% la oferta de los beneficios de bienestar universitario (becas de alimentación, vivienda, monitorias y tutorías)	Número de beneficios incrementado s/número de beneficios del programa	Feb de 2017	Dic de 2019		1'000.000		
--	--	--	--	---	-------------	-------------	--	-----------	--	--

**Tabla 25:** Plan Operativo Factor 8. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017

***Factor 9: Organización Administración Y Gestión.***

OBJETIVO ESTRATEGICO: Integrar la gestión y el desarrollo humano en función de la calidad como principio rector de la función administrativa

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVO	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				
Articulación de los procesos del programa con el Sistema de Gestión de Calidad	Mejorar la articulación de los procesos académicos y administrativos del Programa a los procesos del SIGC	Definir la estructura académico administrativo del programa	Diseñar la estructura académico administrativa del programa, en un 100%	Documento de la estructura académica administrativa realizad0/ Documento programado de la estructura académica administrativa	Feb de 2017	Dic de 2019	Normatividad Talento Auditorios Talleres	1'000.000	Oficina de Planeación y Desarrollo Dirección del Programa Estudiantes	Actas de reuniones Control de Asistencia Registro fotográfico Talleres

				programado					Docentes	Normatividad
		Ajuste de los procesos académicos y administrativos del programa al sistema integrado de gestión de calidad	Programar una capacitación con docente y estudiantes para fortalecer los procesos académicos y administrativos del programa al sistema integrado de gestión de calidad	Capacitación realizada/capacitación programa	Feb de 2017	Dic de 2019		2'000.000		Memorias de la capacitación
		Realizar el plan estratégico y mejoramiento para el programa que busque la calidad del mismo	Elaborar un plan estratégico y un plan de mejoramiento	Planes realizados/planes programados	Feb de 2017	Dic de 2019		1'000.000		

**Tabla 26:** Plan Operativo Factor 9. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.

**Factor 10: Recursos Físicos Y Financieros.**

OBJETIVO ESTRATEGICO: Equilibrar la relación entre recursos y requerimientos del aseguramiento de la calidad a través de la gestión interna y externa para la consecución de recursos.

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVOS	ACCIONES	META DE RESULTADO	INDICADOR	FECHAS		RECURSOS	RECURSOS FINANCIEROS	RESPONSABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
					INICIO	FIN				
Mejoramiento de espacios físicos asignados al programa	Mejorar los espacios físicos para actividades académicas de bienestar de docentes y estudiantes dentro del programa	Adecuar áreas para docentes y estudiantes	Ampliar los espacios académicos para el bienestar de los estudiantes y docentes del Programa en un 100%	Total, áreas adecuadas / total áreas disponibles	Feb de 2017	Dic de 2019	Espacios Físicos académicos y de laboratorio Presupuesto	30'000.000	Oficina de Planeación y Desarrollo	Número de estudiantes matriculados en los correspondientes semestres
		Gestionar el espacio físico, dotación y funcionamiento para el laboratorio de simulación empresarial.	Incrementar el espacio físico, dotación y funcionamiento para el laboratorio de simulación empresarial, en un 80%.	Software actualizado/software del laboratorio	Feb de 2017	Dic de 2019	Diseños y planos arquitectónicos	20'000.000	Dirección del Programa Facultad OCARA Vicerrectoría Académica	

**Tabla 27:** Plan Operativo Factor 10. Fuente: Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017.

## 7. Articulación Lineamientos CNA Para Programas De Pregrado - Normas NTC GP

### 1000:2009 Y Normas ISO 9001:2015

Con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos de ley, contar con un modelo complementario entre los sistemas de calidad que oriente sobre los elementos sistémicos y de un mayor control para hacer más eficiente, eficaz y efectiva la gestión de los procesos educativos, se plantea el siguiente modelo de articulación de los sistemas de calidad considerando por un lado la norma NTC-ISO 9001:2015 desarrollada e implementada institucionalmente y el modelo de acreditación para programas de pregrado del CNA como mecanismo directrices definidas a través de lineamientos y ponderaciones establecidas por el CNA.

A continuación, se presenta un modelo en el cual se evidencia la relación de los sistemas de calidad:

#### 7.1. Relación De Los Factores Evaluativos De Los Sistemas De Calidad.

PERSPECTIVA	CNA PROGRAMAS DE PREGRADO	ISO 9001:2015	NTC GP 1000:2009
PROYECTO INSTITUCIONAL Y DEL PROGRAMA	1. Misión y Proyecto Institucional y de Programa	4. Contexto de la organización	5. Responsabilidad de la dirección
ESTUDIANTES EGRESADOS Y SECTOR PRODUCTIVO	3. Estudiantes	9. Evaluación del desempeño	8. Medición, análisis y mejora
	9. Impacto De Los Egresados En El Medio	10. Mejora	
PROCESOS MISIONALES	4. Procesos Académicos	8. Operaciones	7. Realización del producto o prestación del

	6. Investigación, Innovación Y Creación Artística Y Cultural		servicio
	5. Visibilidad Nacional E Internacional		
APRENDIZAJE, CRECIMIENTO E INNOVACIÓN	2. Profesores	7. Soporte	6. Gestión de los recursos
	10. Recursos Físicos y Financieros		
	7. Bienestar Institucional		
	8. Organización, Administración Y Gestión	5. Liderazgo	
		6. Planificación	

**Tabla 28:** Relación De Los Factores Evaluativos De Los Sistemas De Calidad. Fuente: Esta Investigación. Abril 2017.

Asimismo, se establece un comparativo general entre el sistema de acreditación de alta calidad del CNA y el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015, Los resultados comparativos se pueden apreciar en la siguiente tabla en la cual se especifica la relación entre las mismas:

**7.2. Correspondencia Entre la Norma ISO 9001:2015 y Requerimientos CNA Programas de Pregrado.**

CNA PROGRAMAS DE PREGRADO		ISO 9001:2015	RELACIÓN
FACTOR	CARACTERÍSTICA		
1. Misión, proyecto institucional y de programa	N° 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional	4.1 Entendiendo la organización y su contexto.	El CNA reconoce la importancia de la socialización y apropiación del proyecto institucional y del programa por parte de la comunidad y sirve de referente fundamental para el desarrollo de sus funciones misionales y en complemento la Norma ISO establece las cuestiones tanto externas como internas que son pertinentes para cumplimiento del propósito, dirección estratégica y resultados previstos para el Sistema de Gestión de la Calidad.  De igual forma es primordial asegurar de que las personas que llevan a cabo un trabajo bajo el control de la empresa tomen conciencia sobre: todos los procesos de sistemas de gestión de calidad y la consecución de la misión y visión institucional y de programa. (7.3 Concienciación)
	N° 2. Proyecto Educativo del Programa	4.4 Sistema de Gestión de Calidad.	
		7.3 Concienciación.	
	N° 3. Relevancia académica y pertinencia social del programa	4.3 Establecimiento del alcance del Sistema de Gestión de Calidad.	
2. Estudiantes	N° 4. Mecanismos de selección e ingreso	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	El CNA permite potenciar al máximo las competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades para un desarrollo y formación integra  De igual forma la norma ISO contempla la satisfacción del cliente, el seguimiento, medición y evaluación del mismo.
	N° 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional		
	N° 6. Participación en actividades de formación		

	integral		
	N° 7. Reglamentos estudiantil y académico		
3. Profesores	N° 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores	7.1 Recursos. 7.2 Competencia	<p>El CNA se enfoca en la calidad de los profesores, teniendo en cuenta la aplicación de políticas y programas de desarrollo profesoral adecuados a la metodología, las necesidades y objetivos, sin dejar de lado los estímulos, remuneraciones y seguimiento y evaluación de los mismo.</p> <p>La ISO en El apartado 7.1.2 requiere que se cuente con el personal necesario para realizar un funcionamiento eficiente del Sistema de Gestión de la Calidad y de todos los procesos con el fin de cumplir de forma constante con todos los requisitos legales y los reglamentos con la respectiva medición y control de los mismos.</p> <p>La competencia en la capacidad del talento humano con la que se aplica los conocimientos y las habilidades con el fin de conseguir los resultados previstos.</p>
	N° 9. Estatuto profesoral		
	N° 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores		
	N° 11. Desarrollo profesoral		
	N° 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional		
	N° 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente		
	N° 14. Remuneración por méritos		
N° 15. Evaluación de profesores			



4. Procesos académicos	N° 16. Integralidad del currículo	8.1 Planificación y control operacional.	<p>El CNA se enfoca en:</p> <p>La formación integral, flexible, actualizada e interdisciplinar, acorde con las tendencias contemporáneas del área disciplinar o profesional</p> <p>Estimular la interacción de estudiantes y profesores de distintos programas y de otras áreas de conocimiento</p> <p>Fomentar la investigación, el espíritu crítico y la creación de aportes al conocimiento científico, a la innovación y al desarrollo cultural.</p> <p>Influenciar positivamente sobre el entorno a nivel regional, nacional e internacional, en el desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica.</p> <p>Enfrentar académicamente problemas y oportunidades del entorno, para evaluar su pertinencia, promover el vínculo con los distintos sectores de la sociedad, el sector productivo, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.</p> <p>Todo esto de la mano de los procesos de Evaluación y autorregulación y del contar con los recursos y el ambiente apropiado para el desarrollo de todos los procesos.</p>
	N° 17. Flexibilidad del currículo		
	N° 18. Interdisciplinariedad	8.2 Requisitos para los productos y servicios.	
	N° 19. Estrategias de enseñanza y aprendizaje		
	N° 20. Sistema de evaluación de estudiantes	8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios.	
	N° 21. Trabajos de los estudiantes		
	N° 22. Evaluación y autorregulación del programa	8.5 Producción y provisión del servicio.	
	N° 23. Extensión o proyección social		
	N° 24. Recursos bibliográficos		
	N° 25. Recursos informáticos y de comunicación		
N° 26. Recursos de apoyo docente	8.7 Control de las salidas no conformes.		

5. Visibilidad nacional e internacional	N° 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	La norma ISO inicialmente plantea:
	N° 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes.		La planificación para implementar y controlar todos los procesos.
6. Investigación, innovación y creación artística y cultural	N° 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural		Revisión de requerimientos tanto del cliente como condiciones internas y externas necesarias para el desarrollo de los procesos.
	N° 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural		El establecer, implantar y mantener el proceso de diseño y desarrollo que sea el adecuado para asegurarse de que se cumpla con la ejecución y desarrollo adecuado de los procesos.  Asegurar de que los productos, procesos y servicios que se suministran de forma externa se encuentran conformes a los requisitos.  Implantación de disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, verificando que se cumplan todos los requisitos.
7. Bienestar institucional	N° 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario	7.1 Recursos.	En el CNA los servicios de bienestar universitario además de ser un apoyo a la formación integral, estos deben ser suficientes, adecuados y accesibles a todo el personal y deben responder a una política integral de bienestar universitario definida por la institución.
	N° 32. Permanencia y retención		La ISO plantea como un recurso de apoyo o de soporte el

	estudiantil		brindar un excelente ambiente de trabajo y aprendizaje, de proporcionar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua que aporten a la Calidad y la consecución de objetivos propuestos.
8. Organización, administración y gestión	N° 33. Organización, administración y gestión del programa	5.1 Liderazgo y compromiso.	El CNA requiere:  Una estructura administrativa y procesos de gestión al servicio de las funciones misionales del programa y en función de la vocación al programa y del proyecto educativo. Contar con mecanismos eficaces de comunicación y con sistemas de información claramente establecidos y accesibles.  Orientación y Liderazgo en la gestión del programa, cuyos métodos de gestión están claramente definidos y son conocidos por la comunidad académica.
		6.2 Objetivos de calidad y planificación.	
		6.3 Planificación y control de cambios.	
		5.3 Roles, responsabilidad y autoridad.	
		9.2 Auditorías Internas.	
	N° 34. Sistemas de comunicación e información	7.4 Comunicación.	En la ISO se contempla:  Determinación de cambios a ejecutarse de manera planificada, abordando riesgos y oportunidades que deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad, eficiencia, eficacia y efectividad.
	N° 35. Dirección del programa	5.2 Política.	El establecer una planificación para determinar cómo se consiguen todos los objetivos de calidad.
7.2 Competencia.			
		6.1 Acciones para abordar los riesgos y las oportunidades.	

		9.3 Revisión por la dirección.	<p>La alta dirección debe demostrar Liderazgo y compromiso en todas las áreas y desarrollo de procesos. De igual forma esta debe establecer, implementar, mantener una política de la calidad, y asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes quedan asignadas, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.</p>
		7.5 Información documentada	<p>La competencia en la capacidad del talento humano con la que se aplica los conocimientos y las habilidades con el fin de conseguir los resultados previstos.</p> <p>Realización de auditorías internas dentro de unos intervalos de tiempo planificados, de ellas se obtendrá información muy valiosa para direccionamiento estratégico.</p> <p>La información documentada se conserva como evidencia de la conformidad, se tiene que proteger frente a posibles modificaciones no autorizadas.</p>
9. Impacto de los egresados en el medio	N° 36. Seguimiento de los egresados	8.6 Liberación de los productos y servicios.	<p>En el CNA, el desempeño laboral de los 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.</p>
	N° 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico	9.2 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	<p>Se debe realizar seguimiento a la ubicación y a las actividades que desarrollan los egresados en asuntos concernientes al logro de los fines de la institución y del programa.</p> <p>La ISO plantea el asegurar de que las salidas que no estén conformes con los requisitos, se identifiquen y se controlen con una posterior toma de decisiones basadas en la naturaleza de la no conformidad que impide el cumplimiento de metas y</p>

			objetivos. contempla la satisfacción del cliente, el seguimiento, medición y evaluación del mismo.
10. Recursos físicos y financieros	N° 38. Recursos físicos	7.1 Recursos.	<p>En el CNA, se plantea que se debe garantizar y presupuestar los recursos necesarios para dar cumplimiento óptimo al proyecto educativo y por mostrar una ejecución y manejo efectivos y transparentes de sus recursos físicos y financieros.</p> <p>En la norma ISO, se tiene en cuenta todos los recursos internos y externos, por lo que se incorpora el concepto de servicios subcontratados.</p> <p>El proporcionar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua, al igual se debe proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para que los procesos operen con eficiencia.</p>
	N° 39. Presupuesto del programa		
	N° 40. Administración de recursos		

**Tabla 29:** Correspondencia Entre la Norma ISO 9001:2015 y Requerimientos CNA Programas de Pregrado. Fuente: Esta Investigación. 2017

Adicionalmente se realiza un comparativo de las variables teniendo en cuenta conceptos de las normas:

### 7.3. Comparativo De Variables De Calidad

Variables/Modelos	ISO	CNA
<b>Calidad</b>	La calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”, entendiéndose por requisito “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria”. (Modelo ISO 9001, 2012, pág. 1)	La calidad “está determinada por la universalidad, la integridad, la equidad, la idoneidad, la responsabilidad, la coherencia, la transparencia, la pertinencia, la eficacia y la eficiencia con que la institución cumple con las grandes tareas de la educación superior” (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., pág. 1)
<b>Objetivo</b>	Certificado de Calidad ISO Satisfacción del cliente	Acreditación en alta calidad Excelencia Académica
<b>Aspectos a Evaluar</b>	<p>a) Establecer las entradas requeridas y las salidas esperadas de tales procesos.</p> <p>b) Determinar tanto la secuencia como la interacción de estos procesos.</p> <p>c) Determinar y aplicar los criterios y métodos necesarios para asegurar la eficacia de la operación y el control de estos procesos.</p> <p>d) Estipular los recursos necesarios para estos procesos y asegurar que están disponibles. e) Asignar responsabilidades y autoridades para estos procesos.</p> <p>f) Manejar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo a los requisitos del</p>	<p>1. Misión y Proyecto Institucional y de Programa</p> <p>2. Profesores</p> <p>3. Estudiantes</p> <p>4. Procesos Académicos</p> <p>5. Visibilidad Nacional E Internacional</p> <p>6. Investigación, Innovación Y Creación Artística Y Cultural</p> <p>7. Bienestar Institucional</p> <p>8. Organización, Administración Y Gestión</p> <p>9. Impacto De Los Egresados En El</p>

	apartado 6.1.	Medio
	g) Evaluar tales procesos e implementar los cambios necesarios para asegurar que estos procesos logran los resultados previstos.	10. Recursos Físicos y Financieros (Tomado de: <a href="http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf">http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf</a> )
	h) Mejorar los procesos y el Sistema de Gestión de la Calidad.  (Tomado de: <a href="http://www.nueva-iso-9001-2015.com/4-4-sistema-de-gestion-de-la-calidad/">http://www.nueva-iso-9001-2015.com/4-4-sistema-de-gestion-de-la-calidad/</a> )	
<b>Fases</b>	1. Identificar las metas y los objetivos de cada proceso 2. Recolectar información 3. Mejorar los procesos 4. Emplear el sistema de administración de calidad.  (Tomado de: <a href="http://www.normas9000.com/manual-de-calidad-iso.html">http://www.normas9000.com/manual-de-calidad-iso.html</a> )	1. Cumplimiento de condiciones iniciales 2. La autoevaluación 3. La evaluación externa o evaluación por pares académicos 4. La evaluación final que realiza el Consejo Nacional de Acreditación 5. El reconocimiento público de la calidad  (Tomado de: <a href="http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf">http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf</a> )

**Tabla 30:** Comparativo Variables de Calidad. Fuente: Esta Investigación. 2017.

Se logra consolidar un modelo de articulación de los sistemas de calidad con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos de ley, contar con un modelo complementario que oriente los elementos sistémicos y arroje un control para hacer más efectivo de la gestión de los procesos educativos. Se plantea el siguiente modelo de articulación de los sistemas de calidad considerando por un lado la norma NTC GP 1000:2009, ISO 9001:2015 desarrollada e

implementada actualmente en las universidades públicas y los factores de acreditación para programas de pregrado del CNA.

Se presenta a continuación la matriz descriptiva de la articulación entre los 10 factores y las cuarenta (40) características del CNA con los 28 requerimientos de las, con la descripción de la relación de las cuarenta características requeridas por el CNA para programas de pregrado y veintiocho requerimientos de la norma ISO 9001:2015 y la norma NTC GP 1000:2009.



**7.4. Matriz de Congruencia Y Relación Entre Las Normas De Calidad**

CNA PROGRAMAS DE PREGRADO		Aspectos NTC - ISO a incluir en Factores CNA	ISO 9001:2015	NTC GP 1000:2009	RELACIÓN
FACTOR	CARACTERÍSTICA				
<b>1. Misión, proyecto institucional y de programa</b>	N° 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional	Determinación y documentación del alcance y la asignación de responsabilidades y autoridades de los procesos y procedimientos del sistema de gestión de la calidad.	4.1 Entendiendo la organización y su contexto.	5.1 Compromiso de la dirección	El CNA reconoce la importancia de la socialización y apropiación del proyecto institucional y del programa por parte de la comunidad y sirve de referente fundamental para el desarrollo de sus funciones misionales y en complemento la Norma ISO y NTC establecen las cuestiones tanto externas como internas que son pertinentes para cumplimiento del propósito, dirección estratégica y resultados previstos para el Sistema de Gestión de la Calidad.  De igual forma es primordial asegurar de que las personas que llevan a cabo un trabajo
			4.4 Sistema de Gestión de Calidad.	5.3 Política de la calidad	
	N° 2. Proyecto Educativo del Programa	Apropiación del sistema de Gestión de calidad por parte de la comunidad académica del Programa  Grado de Correspondencia entre la visión y la misión institucional, los objetivos del programa académico y el sistema de gestión de calidad	7.3 Concienciación.  4.3 Establecimiento del alcance del Sistema de Gestión de Calidad.		
	N° 3. Relevancia académica y pertinencia social del programa	Existencia y aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad, así como la mejora	4.2 Entendiendo las necesidades y expectativas de las partes interesadas.		

		<p>continúa de su eficacia, eficiencia y efectividad.</p> <p>Grado de correspondencia de las políticas de calidad con el plan de desarrollo, los planes sectoriales y de desarrollo administrativo, el Sistema de Control Interno, los planes estratégicos establecidos</p> <p>Existencia de disponibilidad de recursos para la implementación del sistema de gestión de calidad</p>			<p>bajo el control de la empresa tomen conciencia sobre: todos los procesos de sistemas de gestión de calidad y la consecución de la misión y visión institucional y de programa. (7.3 Concienciación)</p>
<b>2. Estudiantes</b>	Nº 4. Mecanismos de selección e ingreso	Existencia y aplicación de plan de seguimiento, medición, análisis y mejora de cumplimiento de objetivos de los procesos del sistema de gestión de calidad	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	8.2 Seguimiento y medición	<p>El CNA permite potenciar al máximo las competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades para un desarrollo y formación íntegra</p> <p>De igual forma la norma</p>
	Nº 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional	Existen métodos adecuados para obtener información sobre la apreciación de los estudiantes sobre la calidad de los espacios y estrategias que ofrece el programa, de			
	Nº 6. Participación en actividades de formación integral				

	<p>N° 7. Reglamentos estudiantil y académico</p>	<p>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.</p> <p>Existen métodos adecuados para obtener información sobre la apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación dada por el programa.</p> <p>Existen métodos adecuados para obtener información sobre la apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.</p> <p>Existencia y utilización de sistemas y mecanismos de evaluación de la gestión</p>			<p>ISO y NTC contemplan la satisfacción del cliente, el seguimiento, medición y evaluación del mismo.</p>
--	--	--	--	--	---

		académica y de calidad.				
<b>3. Profesores</b>	N° 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores	Apropiación y empoderamiento de la comunidad académica sobre la formación profesional integral	7.1 Recursos.	6.2 Talento humano	El CNA se enfoca en la calidad de los profesores, teniendo en cuenta la aplicación de políticas y programas de desarrollo profesoral adecuados a la metodología, las necesidades y objetivos, sin dejar de lado los estímulos, remuneraciones y seguimiento y evaluación de los mismos.	
	N° 9. Estatuto profesoral	Los servidores públicos y /o particulares que ejercen funciones públicas son competentes de acuerdo con la educación, formación habilidades y experiencia.				7.2 Competencia
	N° 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores		Existencia de registros de la educación, formación habilidades y experiencias de los servidores públicos y /o particulares.			
	N° 11. Desarrollo profesoral					

	<p>N° 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional</p> <p>N° 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente</p> <p>N° 14. Remuneración por méritos</p> <p>N° 15. Evaluación de profesores</p>				<p>Gestión de la Calidad y de todos los procesos con el fin de cumplir de forma constante con todos los requisitos legales y los reglamentos con la respectiva medición y control de los mismos.</p> <p>La competencia en la capacidad del talento humano con la que se aplica los conocimientos y las habilidades con el fin de conseguir los resultados previstos.</p>
<p><b>4. Procesos académicos</b></p>	<p>N° 16. Integralidad del currículo</p>	<p>Existencia de mecanismos de evaluación de las actualizaciones a la integridad curricular</p>	<p>8.1 Planificación y control operacional.</p>	<p>7.1 Planificación de la realización del producto o prestación del servicio</p>	<p>El CNA se enfoca en:</p> <p>La formación integral, flexible, actualizada e interdisciplinar, acorde con las tendencias contemporáneas del área</p>

					disciplinar o profesional
		Disponibilidad de la información y recursos para asegurar la operación eficaz y eficiente de los procesos ya definidos.		Producción y prestación del servicio	Estimular la interacción de estudiantes y profesores de distintos programas y de otras áreas de conocimiento
N° 17. Flexibilidad del currículo		Existencia de planificación del diseño y desarrollo de procesos según método PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar)			Fomentar la investigación, el espíritu crítico y la creación de aportes al conocimiento científico, a la innovación y al desarrollo cultural.
N° 18. Interdisciplinariedad		Existencia de registros exigidos por la norma NTC GP 1000	8.2 Requisitos para los productos y servicios.	7.4 Adquisición de bienes y servicios	Influenciar positivamente sobre el entorno a nivel regional, nacional e internacional, en el desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica.
N° 19. Estrategias de enseñanza y aprendizaje		Grado de correspondencia de los procesos misionales del sistema de gestión de calidad con el quehacer del programa.			Enfrentar académicamente problemas y oportunidades del
N° 20. Sistema de evaluación de		Existencia y aplicación de	8.3 Diseño y desarrollo de los	7.3 Diseño y	

	estudiantes	registros funcionales y de desempeño de los procesos realizados.	productos y servicios.	desarrollo	entorno, para evaluar su pertinencia, promover el vínculo con los distintos sectores de la sociedad, el sector productivo, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.
	N° 21. Trabajos de los estudiantes	Existencia de mecanismos de control de los elementos resultantes del proceso, los productos y los servicios no conformes			
	N° 22. Evaluación y autorregulación del programa	Existencia de procedimiento documentado que incluya la aprobación de los documentos para verificar la suficiencia antes de la edición.  Existencia de procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y re aprobación de los documentos	8.5 Producción y provisión del servicio.		Todo esto de la mano de los procesos de Evaluación y autorregulación y del contar con los recursos y el ambiente apropiado para el desarrollo de todos los procesos.
	N° 23. Extensión o proyección social				La norma ISO y NTC inicialmente plantean:
	N° 24. Recursos bibliográficos	Existencia de procedimiento documentado que incluya la identificación de los cambios y la revisión vigente.			La planificación para implementar y controlar todos los procesos.
	N° 25. Recursos informáticos y de				Revisión de requerimientos tanto del cliente como condiciones internas y

	comunicación	Existencia de procedimiento documentado que incluya la disponibilidad en los puntos de uso de las versiones pertinentes de la documentación aplicable.			externas necesarias para el desarrollo de los procesos.
	N° 26. Recursos de apoyo docente	Existencia de procedimiento documentado que incluya los mecanismos para asegurar la legibilidad y la fácil identificación de los documentos	8.7 Control de las salidas no conformes.		El establecer, implantar y mantener el proceso de diseño y desarrollo que sea el adecuado para asegurarse de que se cumpla con la ejecución y desarrollo adecuado de los procesos.
		Identificación e implementación de disposiciones legales que les sean aplicables a la institución sobre el control de documentos.		8.3 Control del producto y/o servicio no conforme	Asegurar de que los productos, procesos y servicios que se suministran de forma externa se encuentran conformes a los requisitos.
<b>5. Visibilidad nacional e internacional</b>	N° 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	Existencia y aplicación de mecanismos de control de los productos y servicios proporcionados externamente	8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.		Implantación de disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, verificando que se cumplan todos los requisitos.



	N° 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes.	Existencia y aplicación de políticas de comunicación efectiva			
<b>6. Investigación, innovación y creación artística y cultural</b>	N° 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural	Existencia y aplicación de mecanismos de actividades posteriores a la finalización de los resultados de los proyectos de extensión o proyección social e investigación desarrollados por el programa.			
	N° 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural				
<b>7. Bienestar institucional</b>	N° 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario		7.1 Recursos.	6.4 Ambiente de trabajo	En el CNA los servicios de bienestar universitario además de ser un apoyo a la formación integral, estos deben ser suficientes, adecuados y accesibles a

	<p>N° 32. Permanencia y retención estudiantil</p>			<p>todo el personal y deben responder a una política integral de bienestar universitario definida por la institución.</p> <p>La ISO y NTC plantean como un recurso de apoyo o de soporte el brindar un excelente ambiente de trabajo y aprendizaje, de proporcionar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua que aporten a la Calidad y la consecución de objetivos propuestos.</p>
--	---	--	--	---

<p><b>8. Organización, administración y gestión</b></p>	<p>N° 33. Organización, administración y gestión del programa</p>	<p>Existencia de objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes del programa</p> <p>Grado de correspondencia de objetivos de calidad con el marco legal con el que circunscribe al programa</p> <p>En la formulación de los objetivos de calidad se han considerado los recursos humanos, financieros y operacionales con los que cuenta el programa</p> <p>Existencia y aplicación de auditorías internas para determinar el cumplimiento a conformidad de objetivos de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad</p> <p>Existencia de registros de</p>	<p>5.1 Liderazgo y compromiso.</p>	<p>5.4 Planificación</p>	<p>El CNA requiere:</p> <p>Una estructura administrativa y procesos de gestión al servicio de las funciones misionales del programa y en función de la vocación al programa y del proyecto educativo.</p> <p>Contar con mecanismos eficaces de comunicación y con sistemas de información claramente establecidos y accesibles.</p>
			<p>6.2 Objetivos de calidad y planificación.</p>		
			<p>6.3 Planificación y control de cambios.</p>	<p>5.5 Responsabilidad, autoridad y</p>	
			<p>5.3 Roles, responsabilidad y autoridad.</p>		

		los resultados de auditorias		comunicación 8.4 Análisis de datos	En la ISO y NTC se contemplan:  Determinación de cambios a ejecutarse de manera planificada, abordando riesgos y oportunidades que deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad, eficiencia, eficacia y efectividad.
	N° 34. Sistemas de comunicación e información	Consideración de la revisión del estado de las acciones correctivas y preventivas.	9.2 Auditorías Internas. 7.4 Comunicación.		
	N° 35. Dirección del programa	Existencia de director del programa designado formalmente	5.2 Política.	5.6 Revisión por la dirección	El establecer una planificación para determinar cómo se consiguen todos los objetivos de calidad.  La alta dirección debe demostrar Liderazgo y compromiso en todas las áreas y desarrollo de procesos. De igual forma esta debe establecer, implementar, mantener una política de la calidad, y asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes quedan asignadas, se comuniquen y se entiendan en toda la
		Existencia y documentación de definición de responsabilidades y autoridad para asegurar que se establezcan. Implementen y se mantengan los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad	7.2 Competencia.		
			6.1 Acciones para abordar los riesgos y las oportunidades.		
		Existencia y documentación de definición de responsabilidades y autoridad para informar a la dirección sobre el desempeño de los procesos de calidad y cualquier necesidad de mejora para el sistema de gestión de	9.3 Revisión por la dirección.  7.5 Información documentada		

		<p>calidad</p> <p>Existencia de revisión de la evaluación de las oportunidades de mejora</p> <p>Existencia de registros de las revisiones de la dirección</p> <p>Existencia de revisión concluyente respecto a la conveniencia, adecuación, eficiencia, eficacia y efectividad del sistema de gestión de calidad.</p>			<p>organización.</p> <p>La competencia en la capacidad del talento humano con la que se aplica los conocimientos y las habilidades con el fin de conseguir los resultados previstos.</p> <p>Realización de auditorías internas dentro de unos intervalos de tiempo planificados, de ellas se obtendrá información muy valiosa para direccionamiento estratégico.</p> <p>La información documentada se conserva como evidencia de la conformidad, se tiene que proteger frente a posibles modificaciones no autorizadas.</p>
<p><b>9. Impacto de los egresados en el medio</b></p>	<p>Nº 36. Seguimiento de los egresados</p>	<p>Existencia y aplicación de métodos adecuados de encuestas de satisfacción al cliente.</p>	<p>8.6 Liberación de los productos y servicios.</p>	<p>5.2 Enfoque al cliente</p> <p>8.5 Mejora</p>	<p>En el CNA, el desempeño laboral de los egresados y del impacto que éstos tienen en el proyecto académico y en los</p>

		Existencia de métodos de seguimiento y control de encuestas de satisfacción		<p>procesos de desarrollo social, cultural y económico en sus respectivos entornos.</p> <p>Se debe realizar seguimiento a la ubicación y a las actividades que desarrollan los egresados en asuntos concernientes al logro de los fines de la institución y del programa.</p> <p>La ISO y NTC plantean el asegurar de que las salidas que no estén conformes con los requisitos, se identifiquen y se controlen con una posterior toma de decisiones basadas en la naturaleza de la no conformidad que impide el cumplimiento de metas y objetivos.</p>
			9.2 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	
	N° 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico			Contemplan también la satisfacción del cliente, el seguimiento, medición y evaluación del mismo.

<b>10. Recursos físicos y financieros</b>	N° 38. Recursos físicos	Existen registros de vida útil de los bienes, equipos e infraestructura.	7.1 Recursos.	6.1 Provisión de recursos	<p>En el CNA, se plantea que se debe garantizar y presupuestar los recursos necesarios para dar cumplimiento óptimo al proyecto educativo y por mostrar una ejecución y manejo efectivos y transparentes de sus recursos físicos y financieros.</p> <p>En la norma ISO y NTC, se tienen en cuenta todos los recursos internos y externos, por lo que se incorpora el concepto de servicios subcontratados.</p> <p>El proporcionar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua, al igual se debe proporcionar y mantener la infraestructura necesaria</p>
	N° 39. Presupuesto del programa	Existencia y aplicación de métodos de manejo, seguimiento y de control de entradas y salidas de recursos.		6.3 Infraestructura	
	N° 40. Administración de recursos	Existencia de registros de todos los procesos y procedimientos realizados en presupuestos y adquisición de recursos físicos.			

					para que los procesos operen con eficiencia.
--	--	--	--	--	--

**Tabla 31:** Matriz de congruencia y relación entre las normas de calidad. Fuente: Esta Investigación. 2017.



**8. Alineación Planeación Estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral teniendo en cuenta Factores CNA Para Programas de Pregrado**

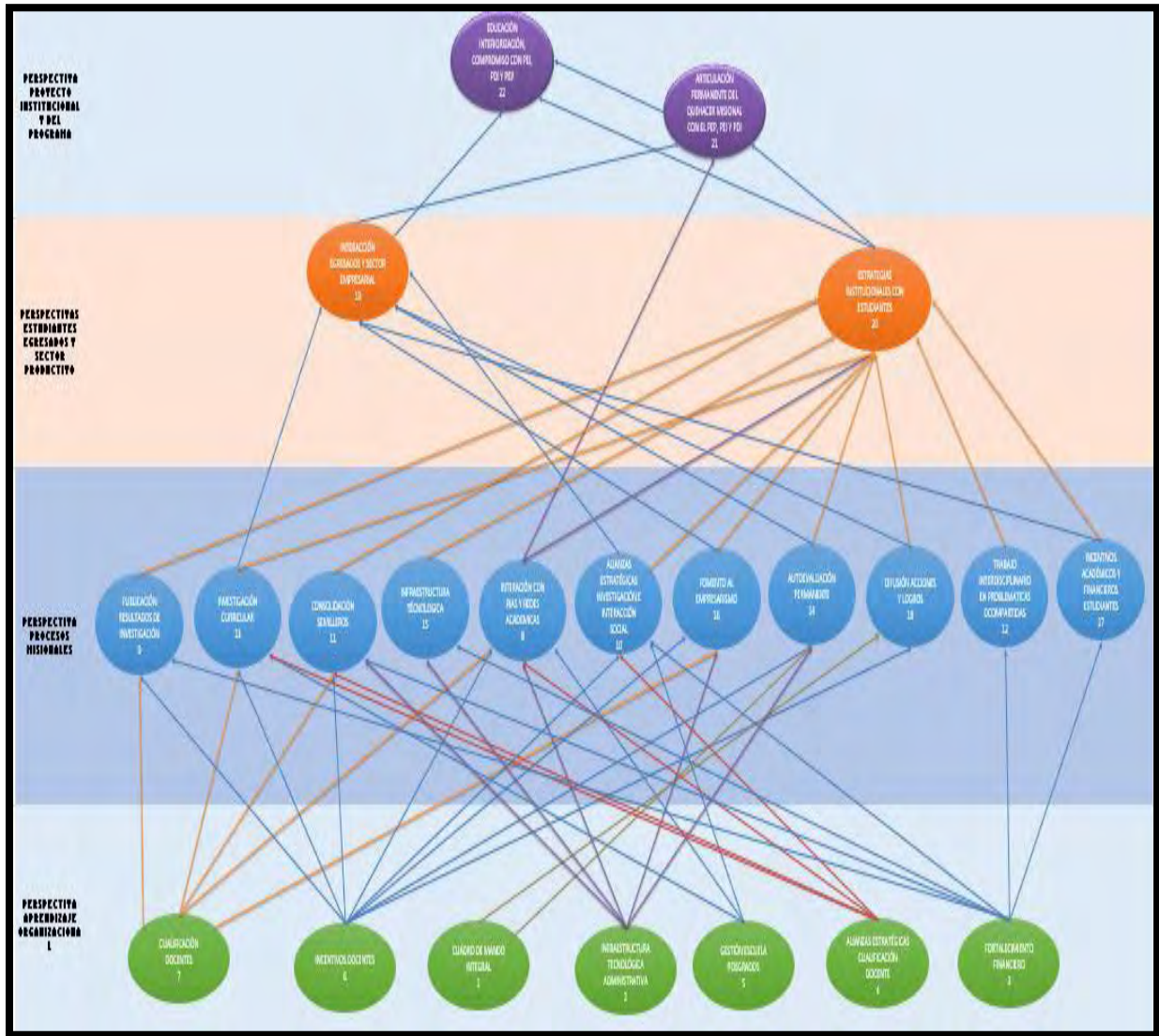
N°	PERSPECTIVA	Nombre	ESTRATEGIAS (CAUSAS)	ESTRATEGIAS (EFECTOS)
1	<b>PERSPECTIVA PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA</b>	Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP	Difusión y educación permanente entre estudiantes y docentes sobre el PEI, el PDI y el PEP. (22)	
		Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI	Articulación permanente del quehacer misional con el PEP y PEI y PDI (21)	Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP
2	<b>PERSPECTIVAS ESTUDIANTES, EGRESADOS Y SECTOR EMPRESARIAL</b>	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Estrategias institucionales y procesos misionales con estudiantes (20)	Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI
3		Interacción egresados y sector empresarial	Desarrollo de acciones efectivas para interactuar con los egresados y sector empresarial (19)	Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI
4	<b>PERSPECTIVA PROCESOS MISIONALES</b>	Trabajo interdisciplinario de problemáticas compartidas	Definición e implementación de problemáticas compartidas entre los programas de la facultad en función de problemáticas epistemológicas y sociales del entorno, de tal manera que se propicie el trabajo inter y trans disciplinario. (18)	Estrategias institucionales y de procesos misionales
5		Incentivos académicos y financieros	Generación de incentivos académicos y financieros para que los estudiantes participen activamente en prácticas empresariales, investigativas y monitorias que beneficien los procesos de aseguramiento de la calidad. (17)	Estrategias institucionales y de procesos misionales
6		Fomento al empresarismo	Elaboración y ejecución de un programa de fomento al emprendimiento y al empresarismo con miras a la creación de empresa por parte de los estudiantes. (16)	Estrategias institucionales y de procesos misionales
7		Infraestructura tecnológica	Desarrollo de infraestructura tecnológica para el apoyo a procesos educativos. (15)	Estrategias institucionales y de procesos misionales
8		Autoevaluación permanente	Autoevaluación permanente del programa. (14)	Estrategias institucionales y de procesos misionales
9		Investigación curricular	Investigación para la renovación permanente del currículo. (13)	Estrategias institucionales y de procesos misionales
10		Difusión acciones y logros	Difusión permanente de las actividades y logros relevantes del programa a nivel nacional e internacional. (12)	Estrategias institucionales y de procesos misionales

11		Consolidación semilleros	Consolidación de los semilleros de investigación y emprendimiento. (11)	Estrategias institucionales y de procesos misionales
12		Alianzas estratégicas investigación e interacción social	Gestión para alianzas estratégicas que beneficien la investigación y la interacción social. (10)	Estrategias institucionales y de procesos misionales
13		Publicación resultados de investigación	Publicación resultados de investigación (9)	Estrategias institucionales y de procesos misionales
14		Interacción con RIAS y redes académicas	Integración efectiva a la Red de Investigadores del Suroccidente –RIAS adscrita a ASCOLFA y redes académicas (8)	Estrategias institucionales y de procesos misionales Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI
15	<b>PERSPECTIVA APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL</b>	Cualificación docente	Cualificación docente orientada hacia doctorados, manejo de TIC y pedagogías adecuadas. (7)	Interacción con RIAS y redes académicas Publicación resultados de investigación Consolidación semilleros Investigación curricular
16		Incentivos docentes	Gestión de incentivos para motivar a los docentes de tal modo que participen activamente en procesos de aseguramiento de la calidad del programa. (6)	Interacción con RIAS y redes académicas Publicación resultados de investigación Alianzas estratégicas investigación e interacción social Consolidación semilleros Investigación curricular Autoevaluación permanente Fomento al empresarismo Interacción egresados y sector empresarial
17		Gestión escuela posgrados	Gestión ante la Escuela de Posgrados de la facultad para la cualificación docente, desplazamiento profesoral y estudiantil a congresos. (5)	Interacción con RIAS y redes académicas Alianzas estratégicas investigación e interacción social Consolidación semilleros Investigación curricular Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI
18		Alianzas estratégicas cualificación docente	Gestión para alianzas estratégicas que beneficien la cualificación docente. (4)	Interacción con RIAS y redes académicas Alianzas estratégicas investigación e interacción social Consolidación semilleros Investigación curricular Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI

19		Fortalecimiento financiero	Tramitar propuestas de posgrados, convenios, consultorías y servicios que redunden en el fortalecimiento financiero del programa. (3)	Publicación resultados de investigación Consolidación semilleros Difusión acciones y logros Infraestructura tecnológica Fomento al empresarismo Incentivos académicos y financieros Interacción egresados y sector empresarial
20		Infraestructura tecnológica administrativa	Desarrollo de infraestructura tecnológica administrativa (2)	Interacción con RIAS y redes académicas, Consolidación semilleros Difusión acciones y logros Infraestructura tecnológica Fomento al empresarismo Interacción egresados y sector empresarial Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI, Autoevaluación permanente Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP
21		cuadro de mando integral	Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral para el programa a través del desarrollo de un aplicativo propio de la universidad generado por estudiantes tesistas de Ingeniería de Sistemas. (1)	Autoevaluación permanente Infraestructura tecnológica

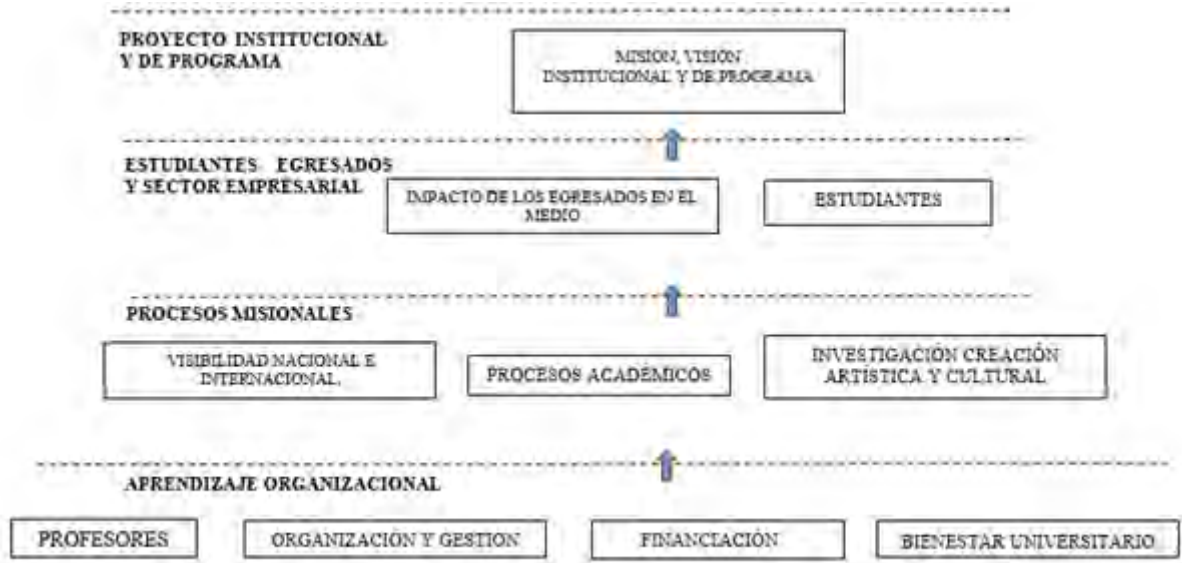
**Tabla 32:** Relación Causa- efecto de Estrategias planteadas para el programa de Administración de Empresas - Aseguramiento de la calidad Calidad del Programa de Administración de la universidad de Nariño. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo de 2017.

### 8.1. Gráfico Relación Causa- efecto de Estrategias planteadas para el programa de Administración de Empresas.



**Ilustración 31:** Gráfico Relación Causa- efecto de Estrategias planteadas para el programa de Administración de Empresas - Aseguramiento de la calidad Calidad del Programa de Administración de la universidad de Nariño. Fuente: Esta Investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Mayo de 2017.

## 8.2. Relación Causa Efecto De La Arquitectura Estratégica.



**Ilustración 32:** Relación Causa Efecto de la Arquitectura de la Estrategia. Fuente: Esta Investigación. Mayo de 2017.

La relación de causalidad se encuentra enfocada al cumplimiento general de acreditación del Programa de Administración de Empresas se construye el modelo de cuadro de mando integral en 4 perspectivas las cuales son en su orden de mayor a menor importancia:

- I. Perspectiva Proyecto Institucional Y De Programa
- II. Perspectiva Estudiantes, Egresados Y Sector Empresarial
- III. Perspectiva Procesos Misionales
- IV. Perspectiva Aprendizaje Organizacional

El modelo se basa en los 10 factores de Consejo Nacional de Acreditación CNA para programas de pregrado para el cumplimiento general de Acreditación del programa de Administración de Empresas y cumplimiento de objetivos estratégicos y estrategias de cada perspectiva.

### **9. Simulación En Sixtina BSC, Zambra BSC y Fénix BSC**

Después de realizar un análisis estratégico al programa Administración de Empresas en Aseguramiento de la Calidad se hace evidente que las debilidades y amenazas del programa de Administración de Empresas en Aseguramiento de la calidad son muchas, por tal razón tenemos el reto de transformar esas debilidades en fortalezas y esas amenazas en oportunidades que nos lleven a cumplir con los objetivos de calidad planteados en busca una mayor competitividad sostenible y del registro calificado en alta calidad.

Gracias a la colaboración de docentes y demás personal relacionado con el programa y con calidad Académica y Administrativa, por medio de las encuestas se puede detectar que las principales debilidades están en la falta de una cultura de la calidad, formación en la misma y una comunicación efectiva, que no es nada sin el trabajo en equipo de todo el talento humano que hace parte del programa.

El fortalecer los procesos de internacionalización, investigación, proyección social, vanguardia tecnológica y en infraestructura acorde al entorno globalizado y la gestión de recursos, será un gran aporte al reconocimiento del programa y al desarrollo y cumplimiento eficiente, efectivo y eficaz de las metas propuestas en términos de calidad.

Si bien se menciona procesos de autoevaluación en el programa de Administración de empresas como una fortaleza, esto es en el sentido en que se adelantan estos procesos, pero esta puede convertirse en una debilidad de alto impacto si estos procesos no se realizan y aplican de una manera eficiente.

La comunicación efectiva podemos lograrla si se tiene una formación en el uso adecuado de los medios de comunicación existentes como el internet y la web y lo complementamos y reforzamos con la elaboración de cartillas, folletos, etc.

Somos un sistema y tenemos entradas, procesos y salidas, esto implica que no estamos solos en este proceso y si bien contamos con el apoyo de las demás dependencias de la universidad de Nariño, se debe evidenciar resultados del mismo, sacándole todo su mayor potencial.

Tener en cuenta el planear, hacer, verificar y actuar en todos los procesos, son parte fundamental para el mejoramiento continuo y retroalimentación.

El seguimiento permanente y continuo a cada proceso y en especial a estudiantes y egresados, es importante para evaluar la relación significativa entre cumplimiento de objetivos y la calidad y saber si estos se están cumpliendo de manera adecuada y efectiva.

### 9.1. Grilla De Indicadores

NOMBRE	UNIDAD DE MEDIDA	OPERACIÓN	MAGNITUD
Acreditación del programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño	Cumplimiento general	Maximizar	Puntos
<b>Generar compromiso hacia el PEP, PDI y PEI</b>	Factor Crítico	Maximizar	Puntos
Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de estudiantes que contestaron estar comprometidos con la misión y visión del programa	Dato	Maximizar	Número
Número de estudiantes que contestaron estar comprometidos con la misión y visión del programa	Dato	Maximizar	Número
Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI	Indicador	Maximizar	Puntos
Numero de estudios realizados a nivel local, regional, nacional e internacional sobre de tendencias y líneas de desarrollo de incidencia en	Dato	Maximizar	Número

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

el programa de Administración de empresas.			
Número de estudiantes del programa de administración de empresas que afirmaron que si existe correspondencia entre el PEP y el PEI	Dato	Maximizar	Número
Número de docentes del programa de administración de empresas que afirmaron que si existe correspondencia entre el PEP y el PEI	Dato	Maximizar	Número
<b>Garantizar acceso a la Formación Integral</b>	Factor Crítico	Maximizar	Puntos
Estrategias institucionales y de procesos misionales	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de profesores del programa que responde favorablemente sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico.	Dato	Maximizar	Número
Número de estudiantes del programa que responde favorablemente sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico.	Dato	Maximizar	Número
<b>Dinamizar interacción con Egresados y Sector Empresarial</b>	Factor Crítico	Maximizar	Puntos
Interacción egresados y sector empresarial	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de egresados que interactúan con el sector empresarial	Dato	Maximizar	Número
<b>Lograr Excelencia Académica</b>	Factor Crítico	Maximizar	Puntos
Trabajo interdisciplinario de problemáticas compartidas	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de estudiantes que participan en grupos interdisciplinarios	Dato	Maximizar	Número
Investigación curricular	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de Reformas y ajustes curriculares	Dato	Maximizar	Número
Fomento al empresarismo	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de empresas creadas por parte de los estudiantes	Dato	Maximizar	Número
Infraestructura tecnológica	Indicador	Maximizar	Puntos
Porcentaje de satisfacción de los estudiantes con infraestructura tecnológica	Dato	Maximizar	Porcentaje
Autoevaluación permanente	Indicador	Maximizar	Puntos



Porcentaje de ejecución del plan de mejoramiento	Dato	Maximizar	Porcentaje
<b>Posicionar el programa Nacional e internacionalmente</b>	<b>Factor Crítico</b>	<b>Maximizar</b>	<b>Puntos</b>
Difusión acciones y logros	Indicador	Maximizar	Puntos
Porcentaje de uso de medios nacionales e internacionales	Dato	Maximizar	Porcentaje
Consolidación semilleros	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de proyectos de emprendimiento	Dato	Maximizar	Número
Número de proyectos de investigación	Dato	Maximizar	Número
Alianzas estratégicas investigación e interacción social	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de estudiantes participantes en interacción social por beneficios derivados de las alianzas.	Dato	Maximizar	Número
<b>Producir resultados en Investigación</b>	<b>Factor Crítico</b>	<b>Maximizar</b>	<b>Puntos</b>
Publicación resultados de investigación	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de artículos resultados de investigación publicados por estudiantes	Dato	Maximizar	Número
Incentivos académicos y financieros	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de estudiantes participantes en procesos de aseguramiento de la calidad que tienen incentivos académicos y financieros	Dato	Maximizar	Número
Interacción con RIAS y redes académicas	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de proyectos compartidos con la red RIAS	Dato	Maximizar	Número
<b>Cualificar Docentes</b>	<b>Factor Crítico</b>	<b>Maximizar</b>	<b>Puntos</b>
Cualificación docente	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de docentes titulados y/o certificados	Dato	Maximizar	Número
Incentivos docentes	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de docentes participantes en aseguramiento de la calidad	Dato	Maximizar	Número

Gestión escuela posgrados	Indicador	Maximizar	Puntos
Porcentaje de inversión de posgrados en la cualificación docente.	Dato	Maximizar	Porcentaje
<b>Integrar la Gestión con el Desarrollo Humano</b>	<b>Factor Crítico</b>	<b>Maximizar</b>	<b>Puntos</b>
Alianzas estratégicas cualificación docente	Indicador	Maximizar	Puntos
Porcentaje de satisfacción de docentes beneficiados	Dato	Maximizar	Porcentaje
Infraestructura tecnológica administrativa	Indicador	Maximizar	Puntos
Porcentaje de inversión en infraestructura tecnológica administrativa	Dato	Maximizar	Porcentaje
Cuadro de mando integral	Indicador	Maximizar	Puntos
Porcentaje de efectividad del aplicativo BSC	Dato	Maximizar	Porcentaje
<b>Consolidar clima organizacional para estudiantes</b>	<b>Factor Crítico</b>	<b>Maximizar</b>	<b>Puntos</b>
Número de estudiantes satisfechos con el clima organizacional	Dato	Maximizar	Número
<b>Equilibrar relación entre recursos y requerimientos</b>	<b>Factor Crítico</b>	<b>Maximizar</b>	<b>Puntos</b>
Fortalecimiento financiero	Indicador	Maximizar	Puntos
Porcentaje de crecimiento del monto de recursos financieros generados por estos conceptos	Dato	Maximizar	Porcentaje

**Tabla 33:** Ejemplo Numero uno de Grilla de Indicadores. Fuente: Esta investigación y Equipo de Aseguramiento de la Calidad Programa de Administración de Empresas. Junio 2017. Este es ejemplo aplicado en Sixtina BSC; en el numeral 6.8 Matriz de cualificación se encuentra la grilla de indicadores utilizada en aplicativo Zambrano BSC.

## **9.2. Ejemplo De Simulación De Cuadro De Mando Integral Para El Programa De Administración De Empresas Mediante Aplicativo Sixtina BSC, Zambrano BSC y Fénix BSC.**

### **9.2.1. Parámetros para la Simulación.**

Para la construcción de cuadro de mando integral para el ejemplo se trabaja bajo la metodología de Kaplan y Norton utilizando las siguientes bases:

#### ***Unidad de Medida.***

Para crear los Elementos definidos en el Mapa Estratégico se debe elegir una Unidad de Medida y una Perspectiva a la que pertenecerá el elemento a crear. Los tipos de Unidades de Medida. Las que se manejarán en esta metodología son:

Cumplimiento General: esta Unidad de Medida representa el resumen de todo su Tablero de Comando.

Factor Crítico: son elementos relacionados con una Estrategia específica. Están formados por varias Causas.

Indicador: es un elemento también formado por varias causas, pero no está relacionado directamente con una Estrategia como en el caso de un Factor Crítico.

Dato: Son elementos expresados en forma numérica que representan a los valores extraídos de una base de datos de la empresa.

Varios Datos forman un Indicador; varios Indicadores forman un Factor Crítico; varios Factores Críticos forman el Cumplimiento General, etc. También se pueden relacionar Datos e Indicadores para formar otro Indicador o Factor Crítico.

En el Balanced Scorecard las Unidades de Medida se muestran con diferentes formas geométricas, según el siguiente esquema:

En la siguiente matriz se observa cómo se alinean y califican cada Objetivos estratégicos, estrategias e indicadores planteados para acreditación del programa de Administración de Empresas con las unidades de medida de Cuadro de mando Integral según la perspectiva a la que pertenece.

**Matriz De Cualificación.**

N°	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
1	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Interiorizar el PEP del programa en el marco del PEI entre estudiantes y profesores de tal forma que se generen los compromisos requeridos para el aseguramiento de la calidad.</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Porcentaje de estudiantes y docentes participantes</b>
	Dato	Número de estudiantes que interiorizar el PEP del programa en el marco del PEI
	Dato	Número de docentes que interiorizar el PEP del programa en el marco del PEI
	Dato	Porcentaje de apropiación del sistema de Gestión de calidad por parte de la comunidad académica del Programa
	Dato	Grado de Correspondencia entre la visión y la misión institucional, los objetivos del programa académico y el sistema de gestión de calidad
	Dato	Existencia del Sistema de Gestión de la Calidad, así como la mejora continua de su eficacia, eficiencia y efectividad.
	Dato	Porcentaje de aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad, así como la mejora continua de su eficacia, eficiencia y efectividad.
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución de número de estudiantes y docentes que articulan</b>
	Dato	Número de estudiantes que articulan el PEP del programa en el marco del PEI y el PDI
	Dato	Número de docentes que interiorizar el PEP del programa en el marco del PEI
	Dato	Número 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.

	Dato	Número de estudios que demuestren la necesidad social del programa en la metodología que se ofrece.
	Dato	Número de 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.
	Dato	Número de Estudios actualizados sobre las necesidades formativas en la región de influencia del programa.
	Dato	Número de Proyectos que adelanta el programa, mediante sus funciones de docencia, investigación, innovación, creación artística y cultural, y extensión tendiente a ejercer un impacto sobre el medio, de acuerdo con el Proyecto Educativo del Programa.
	Dato	Número de 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	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Garantizar el acceso de los estudiantes y las condiciones necesarias para la formación integral en el marco del PEI y del PEP.</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Grado de satisfacción de los estudiantes con los programas institucionales y con los procesos misionales</b>
	Dato	Existencia de Mecanismos de ingreso que garanticen transparencia en la selección de los estudiantes.
	Dato	Porcentaje de Estudiantes que ingresaron mediante la aplicación de reglas generales y mecanismos de admisión excepcionales, en los últimos cinco años.
	Dato	Existencia y utilización de sistemas y mecanismos de evaluación de los procesos de selección y admisión, y aplicación de los resultados de dicha evaluación.
	Dato	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. Beneficios de estos requerimientos en la formación integral de los estudiantes.
	Dato	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.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de estudiantes del programa con respecto a la relación entre el número de admitidos, el cuerpo docente y los recursos académicos y físicos disponibles.
	Dato	Número de estudiantes que ingreso al programa en los últimos cinco años.
	Dato	Número de convenios donde se pueda evidenciar la utilización de escenarios de práctica requeridos para cumplir con los objetivos del programa.
	Dato	Porcentaje de 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.

	Dato	Porcentaje de aplicación de Políticas y estrategias definidas por el programa en materia de formación integral de los estudiantes.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva 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.
	Dato	Número 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.
	Dato	Existencia de Mecanismos utilizados para la divulgación del reglamento estudiantil y académico.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de estudiantes y profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico.
3	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Dinamizar la interacción con los egresados y con el sector empresarial para el mejoramiento académico continuo de tal modo que se potencie el rol de los egresados como agentes de transformación social económica de la región.</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Grado de satisfacción de egresados y sector empresarial con las acciones efectivas</b>
	Dato	Porcentaje de egresados del programa con ubicación profesional.
	Dato	Porcentaje de correspondencia entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación dada por el programa.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de los egresados acerca de la forma como el programa favorece el desarrollo del proyecto de vida.
	Dato	Porcentaje de utilización de la información contenida en el Observatorio Laboral para la Educación, como insumo para estudiar la pertinencia del programa.
	Dato	Porcentaje de veracidad de la evidencia existente sobre procesos de análisis de la situación de los egresados.
	Dato	Porcentaje de aplicación de mecanismos y estrategias para efectuar ajustes al programa en atención a las necesidades del entorno, evidenciados a través del seguimiento de los egresados.
	Dato	Porcentaje de aplicación de estrategias que faciliten el paso del estudiante al mundo laboral.
	Dato	Índice de empleo entre los egresados del programa.

	Dato	Número 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.
	Dato	Número de egresados del programa que han recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.
	Dato	Porcentaje de aplicación de plan de seguimiento, medición, análisis y mejora de cumplimiento de objetivos de los procesos del sistema de gestión de calidad
	Dato	Porcentaje de aplicación de métodos adecuados para obtener información sobre la apreciación positiva 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.
	Dato	Porcentaje de aplicación de métodos adecuados para obtener información sobre la apreciación positiva de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación dada por el programa.
	Dato	Porcentaje de aplicación de métodos adecuados para obtener información sobre la apreciación positiva de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.
	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Lograr la excelencia académica en la formación integral de los estudiantes mediante la articulación dinámica de las funciones misionales de la Universidad.</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución de número de docentes y estudiantes que participan en grupos interdisciplinarios</b>
	Dato	Número de docentes que participan en grupos interdisciplinarios
	Dato	Número de estudiantes que participan en grupos interdisciplinarios
	Dato	Porcentaje de aplicación de 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.
	Dato	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.

	Dato	Porcentaje de 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.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de directivos sobre la calidad e integralidad del currículo.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de profesores sobre la calidad e integralidad del currículo.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de estudiantes sobre la calidad e integralidad del currículo.
	Dato	Número de estrategias aplicadas para el fomento de la creatividad y del desarrollo de pensamiento autónomo en los estudiantes.
	Dato	Nivel 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.
	Dato	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.
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución de número de estudiantes participantes en procesos de aseguramiento de la calidad que tienen incentivos académicos y financieros</b>
	Dato	Número de estudiantes participantes en procesos de aseguramiento de la calidad que tienen incentivos académicos y financieros
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución de número de empresas creadas por parte de los estudiantes</b>
	Dato	Número de empresas creadas por parte de los estudiantes
	Dato	Número de empresas creadas por parte de los estudiantes que aún siguen en funcionamiento
	<b>INDICADOR</b>	<b>Grado de satisfacción de los estudiantes y docentes con infraestructura tecnológica</b>
	Dato	Grado de satisfacción de los estudiantes con infraestructura tecnológica
	Dato	Grado de satisfacción de los docentes con infraestructura tecnológica
	Dato	Porcentaje de articulación entre las estrategias pedagógicas propias de la metodología de enseñanza y los recursos tecnológicos utilizados.
	<b>INDICADOR</b>	<b>Porcentaje de ejecución de Plan de mejoramiento</b>
	Dato	Porcentaje de aplicación de planificación del diseño y desarrollo de procesos según método PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar)
	Dato	Porcentaje de ejecución de Plan de mejoramiento
	<b>INDICADOR</b>	<b>Porcentaje de concordancia de Reformas y ajustes curriculares con las</b>



		<b>exigencias del entorno</b>
	Dato	Porcentaje de aplicación de mecanismos de evaluación de las actualizaciones a la integridad curricular
	Dato	Porcentaje de disponibilidad de la información y recursos para asegurar la operación eficaz y eficiente de los procesos ya definidos.
	Dato	Porcentaje de registros exigidos por la norma NTC GP 1000 diligenciados correctamente
	Dato	Grado de correspondencia de los procesos misionales del sistema de gestión de calidad con el quehacer del programa.
	Dato	Porcentaje de aplicación de registros funcionales y de desempeño de los procesos realizados.
	Dato	Porcentaje de correspondencia entre el tipo de trabajos y actividades realizados por los estudiantes respecto a los objetivos y modalidad del programa.
	Dato	Porcentaje de estrategias aplicadas en el programa para efecto de la dosificación de la labor académica de los estudiantes en coherencia con el sistema de créditos.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva 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.
	Dato	Porcentaje 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.
	Dato	Número de 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.
	Dato	Porcentaje de 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.
	Dato	Número de 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.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de directivos, profesores, estudiantes sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del programa en el enriquecimiento de la calidad de éste.
	Dato	Número de cambios específicos realizados en el programa, en los últimos cinco años, a partir de los resultados de los procesos de evaluación y autorregulación.
	Dato	Porcentaje de aplicación de criterios y políticas institucionales y del programa en

		materia de extensión o proyección social.
	Dato	Número de proyectos y actividades de extensión o proyección a la comunidad desarrollados por directivos, profesores y estudiantes del programa en los últimos cinco años.
	Dato	Numero de evidencias del impacto en el entorno que han generado los resultados de los proyectos de extensión o proyección social desarrollados por el programa.
	Dato	Porcentaje de 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.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de empresarios, funcionarios públicos, líderes comunitarios y de otros agentes externos sobre el impacto social de los proyectos desarrollados por el programa.
	Dato	Número 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.
	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Posicionar el programa de Administración de Empresas a nivel nacional e internacional en función de los estándares internacionales de calidad de la profesión.</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Frecuencia de uso de medios nacionales e internacionales</b>
	Dato	Porcentaje de aplicación de políticas institucionales en materia de referentes académicos externos, nacionales e internacionales para la revisión y actualización del plan de estudio.
	Dato	Número de convenios activos y actividades de cooperación académica desarrollados por el programa con instituciones y programas de alta calidad y reconocimiento nacional e internacional.
	Dato	Número de proyectos de innovación, creación artística y cultural y/o proyección desarrollados como producto de la cooperación académica y profesional, realizada por directivos del programa, con miembros de comunidades nacionales e internacionales de reconocido liderazgo en el área del programa.
	Dato	Número de proyectos de innovación, creación artística y cultural y/o proyección desarrollados como producto de la cooperación académica y profesional, realizada por profesores del programa, con miembros de comunidades nacionales e internacionales de reconocido liderazgo en el área del programa.
	Dato	Número de proyectos de innovación, creación artística y cultural y/o proyección desarrollados como producto de la cooperación académica y profesional, realizada por estudiantes del programa, con miembros de comunidades nacionales e internacionales de reconocido liderazgo en el área del programa.

	Dato	Número de profesores 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.
	Dato	Número de estudiantes 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.
	Dato	Número de 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.
	Dato	Número de convenios activos de intercambio con universidades nacionales y extranjeras.
	Dato	Número de estudiantes extranjeros en el programa en los últimos 5 años.
	Dato	Número de experiencias de homologación de cursos realizados en otros programas nacionales o extranjeros.
	Dato	Número 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).
	Dato	Número de 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).
	Dato	Número de profesores 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).
	Dato	Porcentaje de eficacia de la participación de profesores y estudiantes adscritos al programa en actividades de cooperación académica.
	Dato	Número de convenios activos de intercambio con universidades nacionales y extranjeras.
	Dato	Número de estudiantes extranjeros en el programa en los últimos 5 años.

	Dato	Incidencia verificable en el enriquecimiento de la calidad del programa de la interacción con comunidades académicas nacionales e internacionales.
	<b>INDICADOR</b>	<b>Grado de satisfacción de docentes y estudiantes participantes en interacción social por beneficios derivados de las alianzas.</b>
	Dato	Grado de satisfacción de docentes participantes en interacción social por beneficios derivados de las alianzas.
	Dato	Grado de satisfacción de estudiantes participantes en interacción social por beneficios derivados de las alianzas.
<b>6</b>	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Generar producción investigativa entre docentes y estudiantes en términos de las exigencias científicas y artísticas y de los parámetros de calidad concernientes a la producción intelectual de las comunidades académicas, científicas y artísticas nacionales e internacionales.</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución de número de artículos y libros publicados</b>
	Dato	Número de artículos publicados por estudiantes del programa
	Dato	Número de artículos publicados por docentes del programa
	Dato	Número de artículos publicados por directivos del programa
	Dato	Número de libros publicados por estudiantes del programa
	Dato	Número de libros publicados por docentes del programa
	Dato	Número de libros publicados por directivos del programa
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución en el número de proyectos compartidos con la red RIAS</b>
	Dato	Número de proyectos compartidos con la red RIAS
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución en los proyectos de investigación y emprendimiento</b>
	Dato	Número de proyectos activos de investigación
	Dato	Número de proyectos activos de emprendimiento
	Dato	Existencia de Grupos y semilleros de investigación del programa en los que participan estudiantes, de acuerdo con su tipo y modalidad.
	Dato	Número de participantes en actividades académicas –cursos electivos, seminarios, pasantías, eventos– derivados de líneas de investigación en los últimos cinco años.
	Dato	Porcentaje de participación de los estudiantes en los programas institucionales de jóvenes investigadores.
<b>7</b>	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Cualificar a los docentes en función de los parámetros de calidad establecidos en el PEP.</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución en el número de Docentes titulados y/o certificados</b>
	Dato	Número de Docentes titulados y/o certificados

	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución en el número de docentes participantes en aseguramiento de la calidad</b>
	Dato	Número de docentes participantes en aseguramiento de la calidad
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución en la inversión de posgrados en la cualificación docente</b>
	Dato	Porcentaje de inversión de posgrados en la cualificación docente
	<b>INDICADOR</b>	<b>Grado de satisfacción de docentes beneficiados</b>
	Dato	Grado de satisfacción de docentes beneficiados
<b>8</b>	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Consolidar un clima organizacional y académico pertinente para los estudiantes de tal manera que se fomente su permanencia en términos de su calidad de vida.</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Grado de satisfacción estudiantil con respecto a Políticas, programas y servicios de bienestar universitario.</b>
	Dato	Porcentaje de satisfacción estudiantil con respecto a Políticas, programas y servicios de bienestar universitario.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva 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.
	Dato	Porcentaje de aplicación de estrategias de seguimiento integral a la comunidad institucional y acciones derivadas que conduzcan al desarrollo humano y el respeto a la diferencia.
	<b>INDICADOR</b>	<b>Porcentaje de Permanencia y retención estudiantil.</b>
	Dato	Porcentaje de Permanencia y retención estudiantil en los últimos 5 años.
	Dato	Porcentaje de aplicación de estrategias que permitan a los estudiantes vincularse a redes de apoyo orientadas a contrarrestar las situaciones de vulnerabilidad
<b>9</b>	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Integrar la gestión y el desarrollo humano en función de la calidad como principio rector de la función administrativa</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Grado de efectividad del aplicativo BSC</b>
	Dato	Porcentaje de implementación del aplicativo BSC
	Dato	Porcentaje de efectividad en resultados de la implementación del aplicativo BSC
<b>10</b>	<b>FACTOR CRITICO</b>	<b>Equilibrar la relación entre recursos y requerimientos del aseguramiento de la calidad a través de la gestión interna y externa para la consecución de recursos.</b>
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución en el monto de recursos financieros generados por conceptos de calidad</b>
	Dato	Evolución en el monto de recursos financieros generados por estos conceptos
	<b>INDICADOR</b>	<b>Evolución de la inversión en infraestructura tecnológica administrativa</b>

	Dato	Evolución de la inversión en infraestructura tecnológica administrativa
	Dato	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.
	Dato	Porcentaje de aplicación de criterios y mecanismos para la elaboración, ejecución y seguimiento del presupuesto y para la asignación de recursos físicos y financieros para el programa.
	Dato	Evidencias de los controles legales y administrativos para asegurar el manejo transparente de los recursos.
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de directivos y profesores adscritos al programa sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el programa
	Dato	Porcentaje de apreciación positiva de directivos adscritos al programa sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el programa

**Tabla 34:** Matriz de Cualificación. Fuente: Esta investigación. Junio 2017.

***Operación.***

Se utilizan tres tipos de operaciones: Maximizar, Minimizar y Estabilizar. Es necesario definir la operación en base a la naturaleza del elemento. Por ejemplo, para un elemento que representa costos o deudas sería lógico un objetivo de “reducción”; para ello, se elegiría Minimizar como operación. Por su parte el elemento Ventas estaría relacionado a un objetivo de “aumento” entonces su operación sería

Maximizar y para elementos que necesitan mantenerse “entre rangos” determinados, por ejemplo, mantener una temperatura dentro de ciertos valores la operación elegida sería la de Estabilizar.

***Tipo de Magnitud.***

El elemento definido debe ser expresado en algún tipo de magnitud. Una de las ventajas de trabajar bajo el modelo de BSC es la de poder utilizar distintas magnitudes en un mismo mapa estratégico.

El tipo de magnitud permite representar al valor, según su naturaleza. Generalmente la magnitud se asigna en función a la denominación que el elemento recibió en el primer paso. Las magnitudes utilizadas son:

Puntos

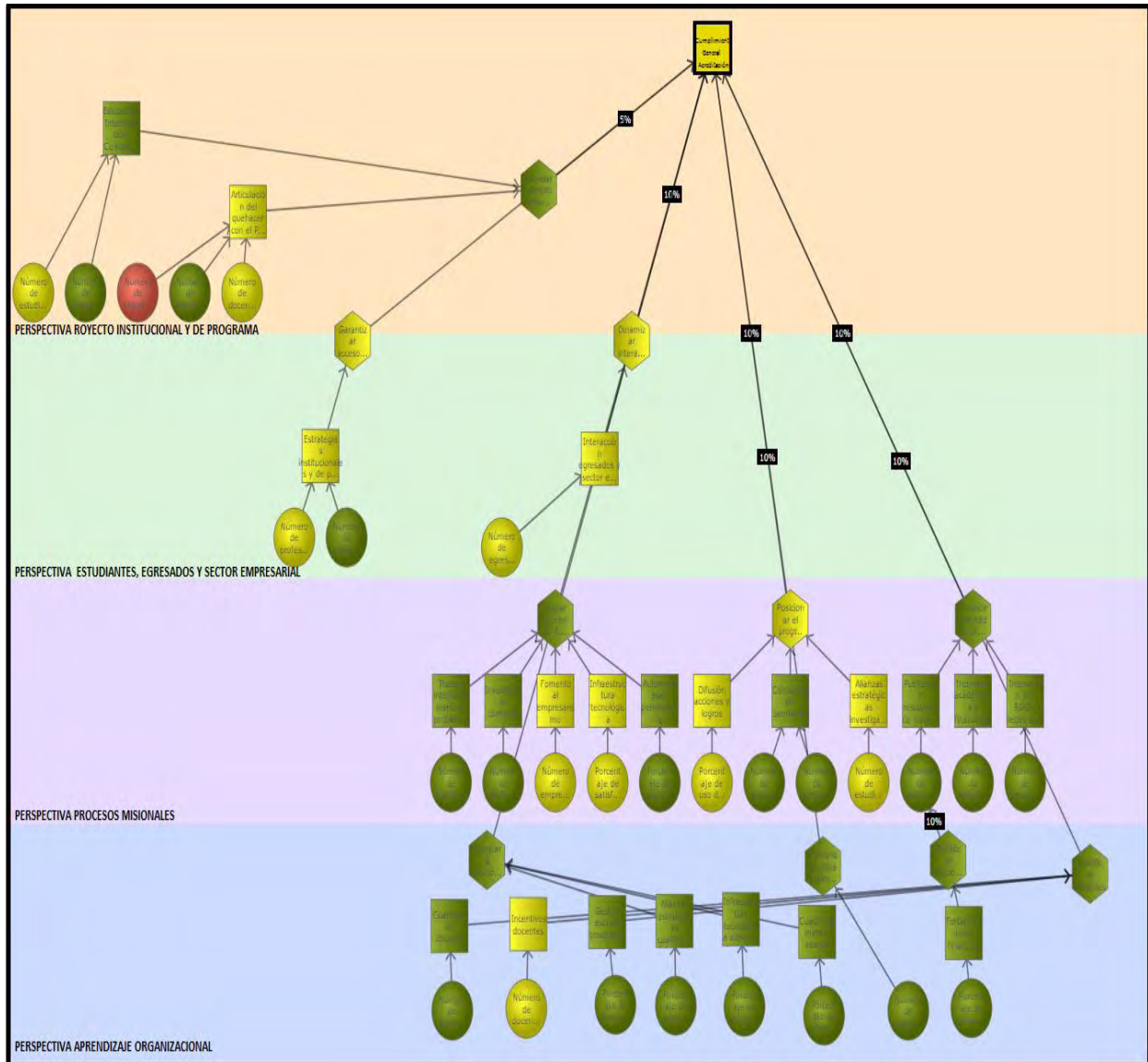
Porcentaje

Puntaje

Numero

**9.2.2. Resultados de las Simulaciones realizadas en Sixtina BSC, Zambra BSC y Fénix BSC**

*Mapa Estratégico Completo en Sixtina BSC para el programa de Administración de Empresas – Aseguramiento de la Calidad*

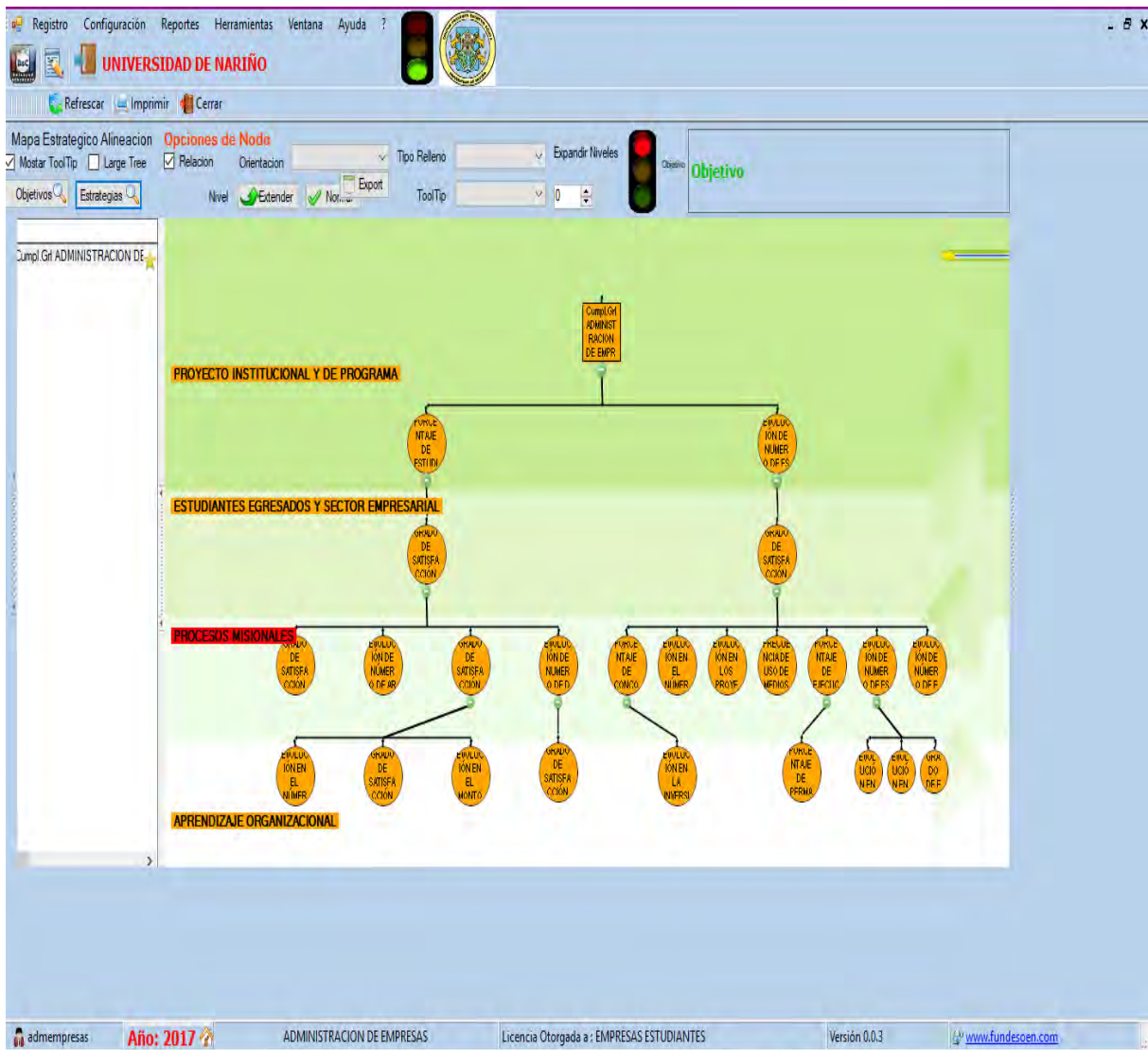


**Ilustración 33:** Mapa Estratégico completo Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017.



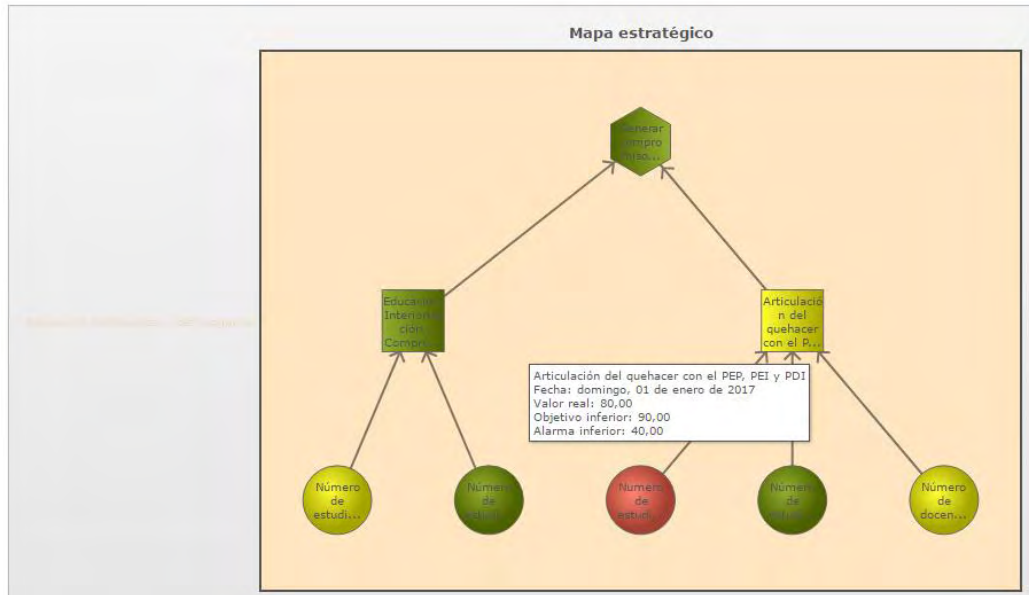
El Mapa Estratégico está construido utilizando la metodología Causa Efecto. En nuestro ejemplo, para alcanzar el objetivo de “Cumplimiento General de Acreditación en Alta calidad para el Programa de Administración de Empresas”

***Ejemplo Mapa Estratégico en Zambra BSC para el programa de Administración de Empresas – Aseguramiento de la Calidad***



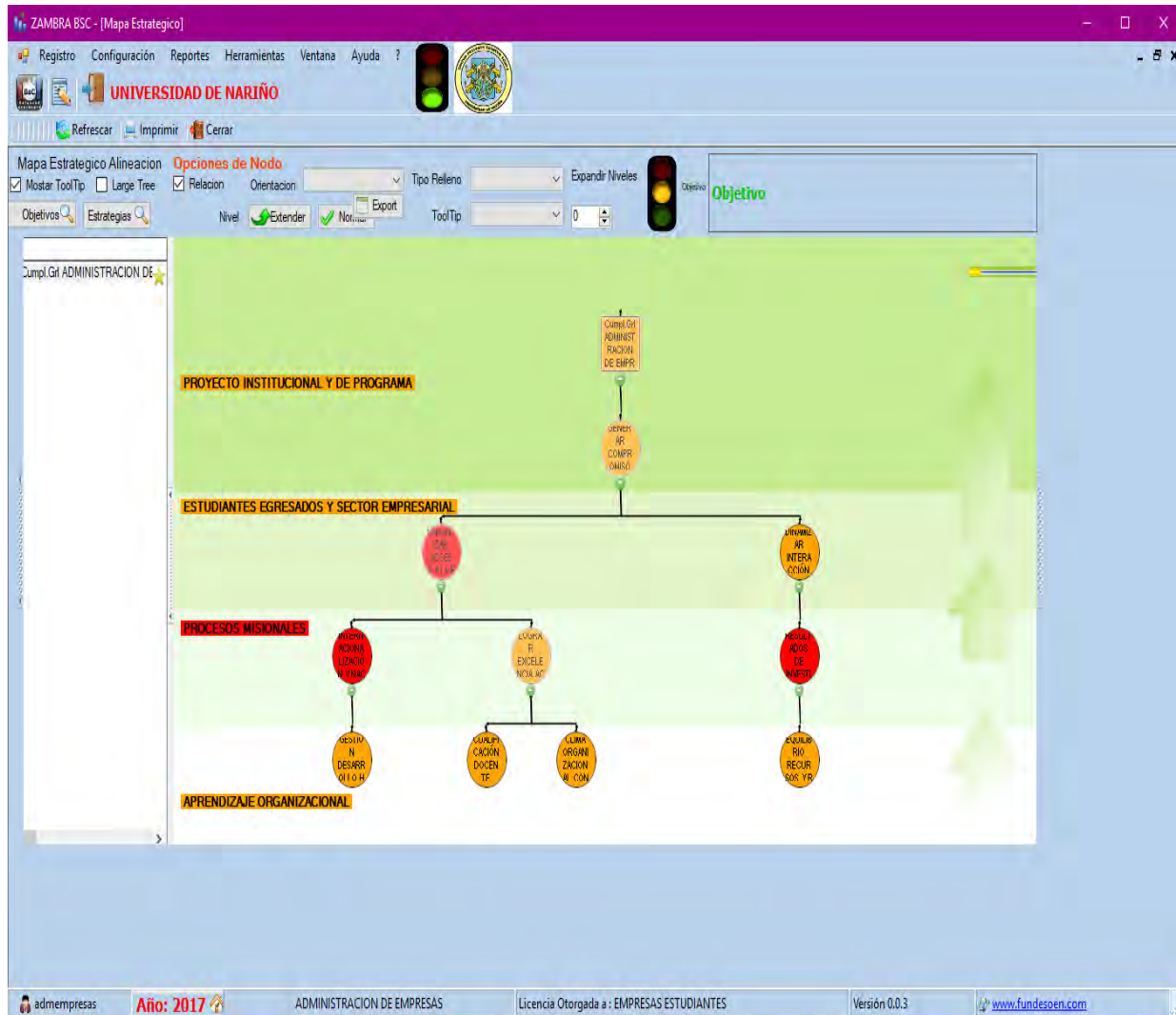
**Ilustración 34:** Ejemplo Mapa Estratégico Zambra BSC. Fuente: Esta investigación. Abril 2018.

*Ejemplo mapa estratégico Perspectiva Proyecto Institucional y de programa en Sixtina BSC*



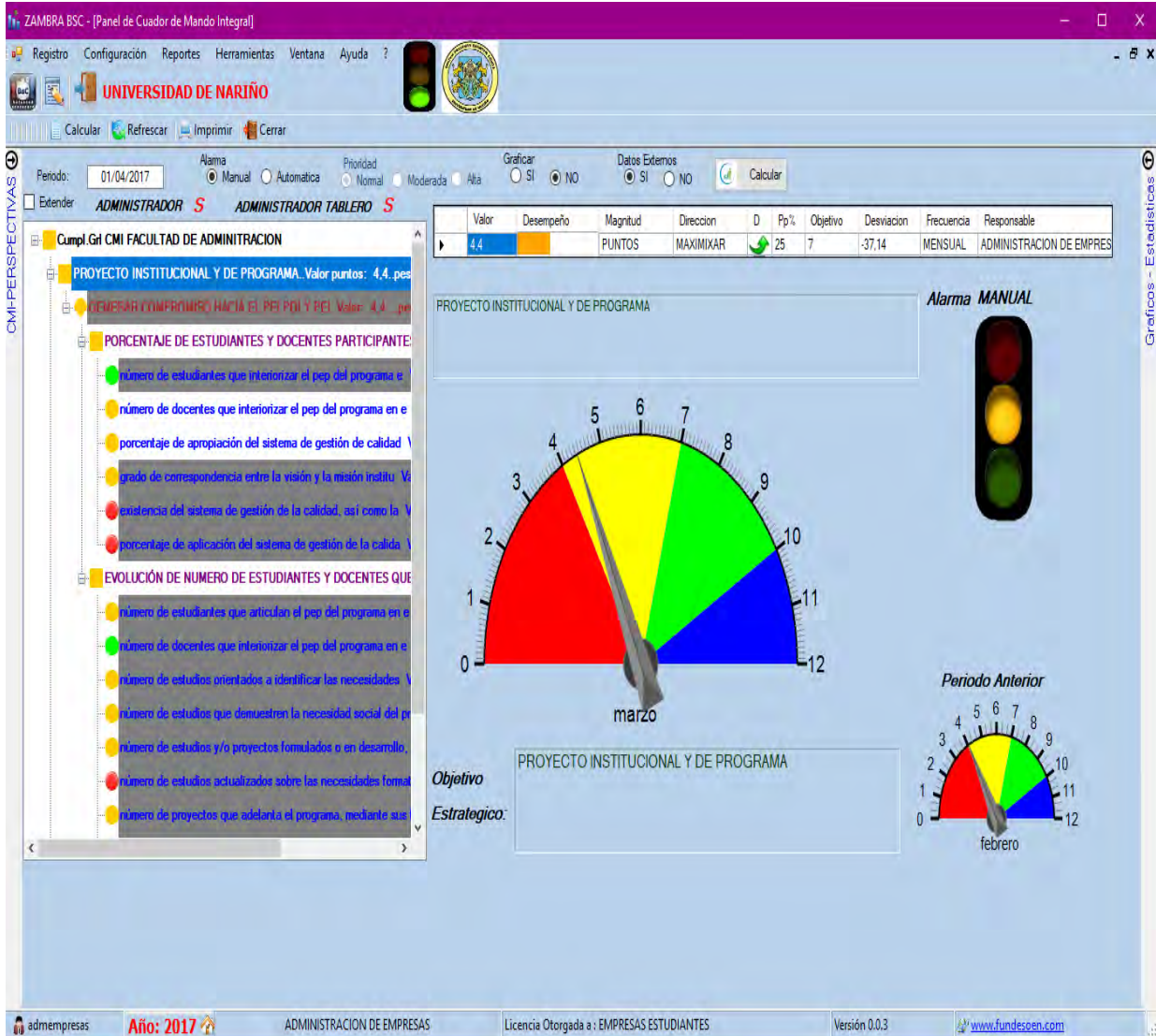
**Ilustración 35:** Ejemplo Mapa Estratégico Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017.

*Ejemplo Mapa Estratégico Objetivos de programa de Administración de Empresas en Zambra BSC*



**Ilustración 36:** Ejemplo Mapa Estratégico Objetivos de programa de Administración de Empresas en Zambra BSC. Fuente: Esta investigación. Abril 2018.

**Ejemplo Tablero de control en Zambra BSC:**



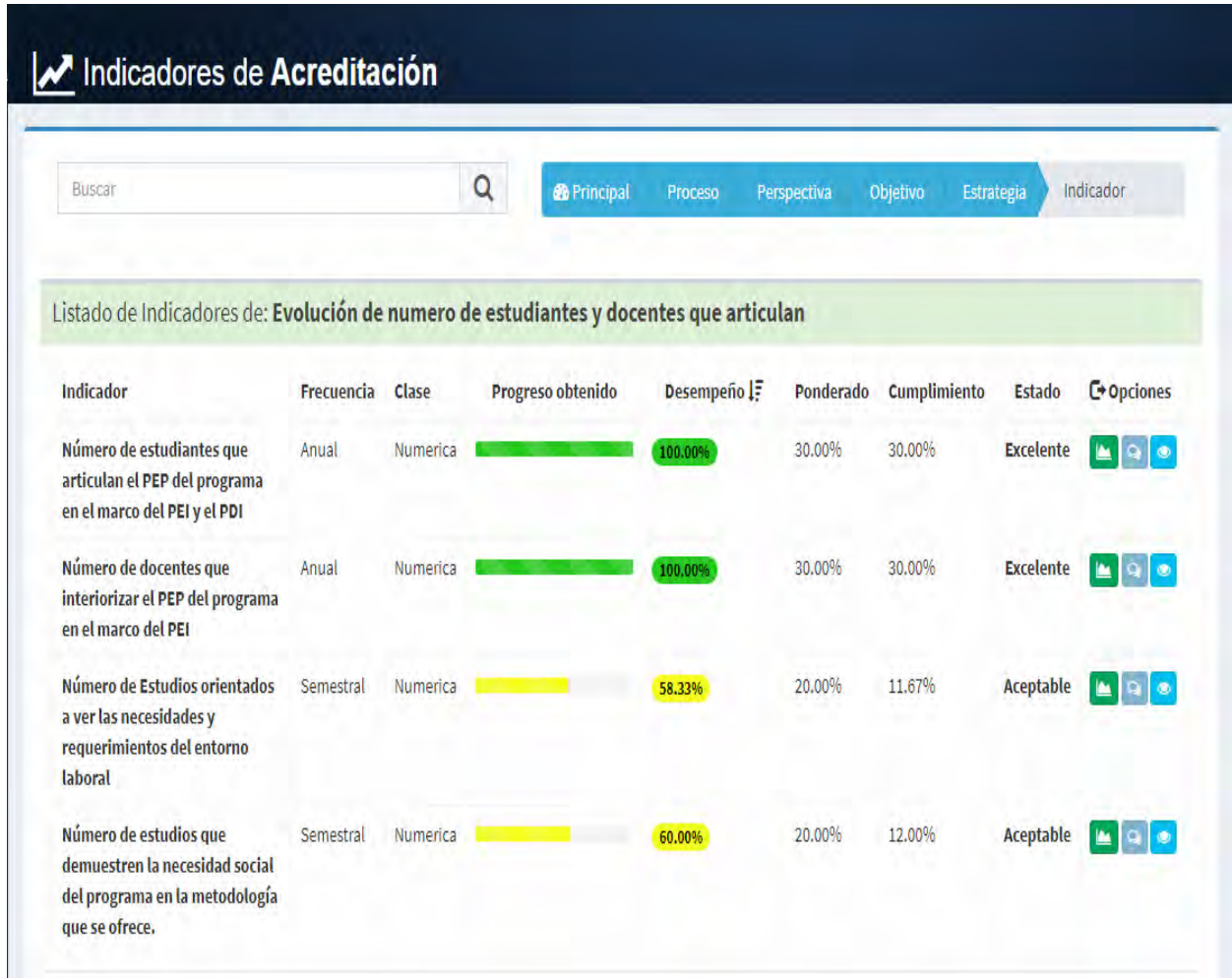
**Ilustración 37:** Pantallazo de Tablero de control en Zambra BSC el cual es descargable completo en formato Excel. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017.

*Tablero de control en aplicativo Sixtina BSC*

	ST	Valor re...	M	Periodo	Direc...	Perspectiva	Responsab...	PP	AD	AL	Símbolo	T	Objetivo	Desv
• Cmpl. Gr. Acreditación Programa Ad...	■	6,63	Pt.	31/01/2013	Maxim...	Proyección I...					ACR7508	■	90,00	-92,0
• Producir resultados en Investigaci...	■	20,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...		10...			PR0563	■	20,00	
• Incentivos académicos y financ...	■	80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					INC7619	■	80,00	
• Número de estudiantes parti...	■	10,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM7298	■	10,00	
• Interacción con RIAS y redes a...	■	5,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					INT3737	■	5,00	
• Número de proyectos compa...	■	5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM9911	■	5,00	
• Publicación resultados de inves...	■	5,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					PUB8292	■	5,00	
• Número de artículos resultad...	■	20,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM6282	■	20,00	
• Equilibrar relación entre r...	■	60,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...		10...			EQU1926	■	60,00	
• Fortalecimiento financ...	■	60,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					FOR8082	■	60,00	
• Porcentaje de creci...	■	60,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR8608	■	60,00	
• Consolidar clima organizacional pa...	■	80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...		10...			CON3329	■	80,00	
• Número de estudiantes satisfec...	■	80,00	#	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					NÚM6533	■	80,00	
• Cualificar Docentes	■	90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...		10...			CUA2411	■	90,00	
• Cualificación docente	■	20,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					CUA8857	■	20,00	
• Número de docentes titulado...	■	20,00	#	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					NÚM1063	■	20,00	
• Gestión escuela posgrados	■	60,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					GES0593	■	60,00	
• Porcentaje de inversión de p...	■	50,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR3724	■	50,00	
• Incentivos docentes	■	50,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					INC1674	■	60,00	-16,0
• Número de docentes particip...	■	17,00	#	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					NÚM0964	■	20,00	-15,0
• Dinamizar interacción con Egresad...	■	8,50	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...		10...			DIN6805	■	9,00	-5,50
• Interacción egresados y sector ...	■	8,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					INT4667	■	9,00	-11,0
• Número de egresados que in...	■	85,00	#	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					NÚM9862	■	90,00	-5,50
• Garantizar acceso a la Formación I...	■	80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...		10...			GAR7565	■	90,00	-11,0
• Estrategias institucionales y de ...	■	9,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					EST2978	■	10,00	-10,0
• Número de estudiantes del p...	■	90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					NÚM2237	■	90,00	
• Número de profesores del pr...	■	80,00	#	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					NÚM0914	■	90,00	-11,0
• Generar compromiso hacia el PEP,...	■	90,00	Pt.	01/05/2013	Maxim...	Proyección I...		5 ...			GEN9151	■	90,00	
• Articulación del quehacer con e...	■	80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					ART9830	■	90,00	-11,0
• Número de docentes del pro...	■	80,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NÚM9808	■	90,00	-11,0
• Número de estudiantes del p...	■	95,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NÚM7738	■	95,00	
• Numero de estudios realizad...	■	5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NÚM6164	■	10,00	-50,0
• Educación, Interiorización, Com...	■	90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					EDU9276	■	90,00	
• Número de estudiantes que ...	■	90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NÚM8164	■	90,00	
• Número de estudiantes que ...	■	90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NÚM3299	■	100,00	-10,0
• Integrar la Gestión con el Desarroll...	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...		10...			INT8206	■	70,00	
• Alianzas estratégicas cualificació...	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					AL14004	■	70,00	
• Porcentaje de satisfacción d...	■	70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR9838	■	70,00	
• Cuadro de mando integral	■	2,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					CUA5002	■	2,00	
• Porcentaje de efectividad de...	■	70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR0807	■	70,00	
• Infraestructura tecnológica adm...	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					INF1701	■	70,00	
• Porcentaje de inversión en in...	■	70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR4502	■	70,00	
• Lograr Excelencia Académica	■	90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...		15...			LOG0021	■	90,00	
• Investigación curricular	■	5,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					I0971	■	5,00	
• Número de Reformas y ajust...	■	5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM7484	■	5,00	
• Autoevaluación permanente	■	90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					AUT5902	■	90,00	
• Porcentaje de ejecución del ...	■	90,00	%	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					POR7443	■	90,00	
• Fomento al empresarismo	■	7,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					FOM1913	■	8,00	-12,0
• Número de empresas creada...	■	7,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM1569	■	9,00	-22,0
• Infraestructura tecnológica	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					INF2127	■	80,00	-12,0
• Porcentaje de satisfacción d...	■	80,00	%	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					POR8065	■	90,00	-11,0
• Trabajo interdisciplinario de pro...	■	9,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					TRA4372	■	9,00	
• Número de estudiantes que ...	■	90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM1917	■	90,00	
• Posicionar el programa Nacional e ...	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...		10...			POS2151	■	80,00	-12,0
• Alianzas estratégicas investigaci...	■	10,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					AL18806	■	15,00	-33,0
• Número de estudiantes parti...	■	7,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM6086	■	8,00	-12,0
• Consolidación semilleros	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					CON9451	■	70,00	
• Número de proyectos de em...	■	5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM1735	■	5,00	
• Número de proyectos de inv...	■	20,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM7983	■	20,00	
• Difusión acciones y logros	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					DIF8165	■	80,00	-12,0
• Porcentaje de uso de medios...	■	70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					POR8066	■	80,00	-12,0

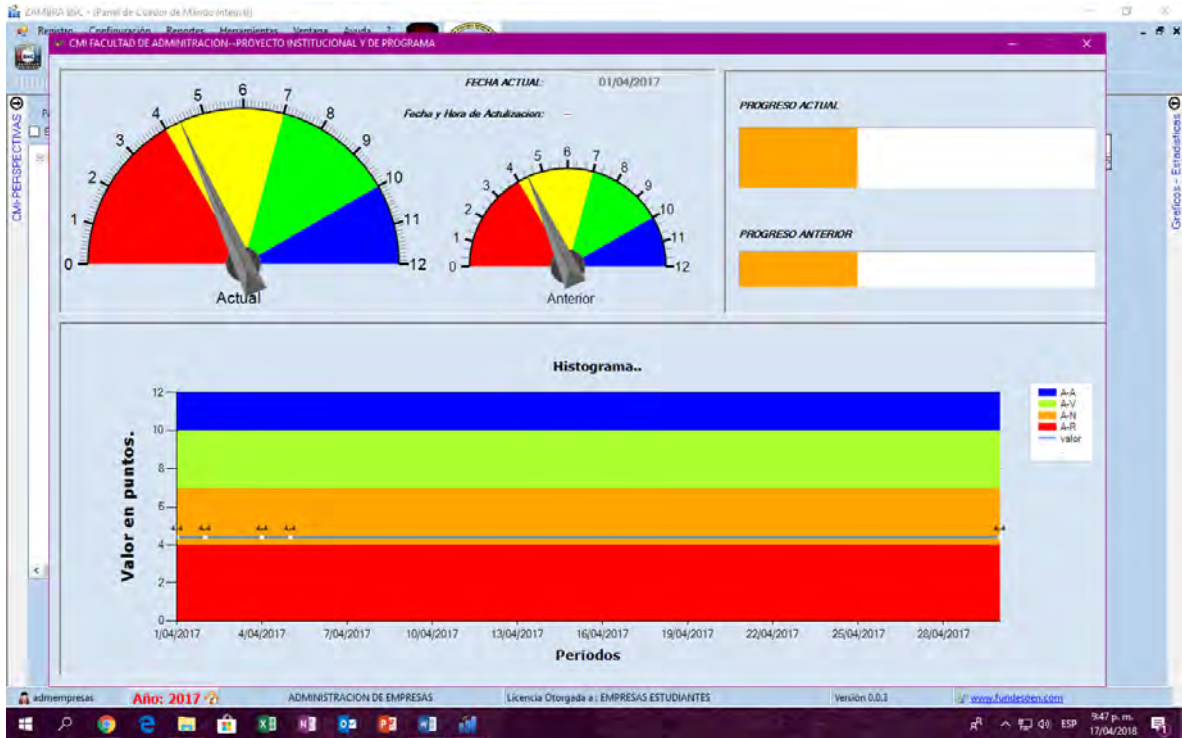
Ilustración 38: Tablero de Control Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017.

*Ejemplo Tablero de control en aplicativo Fénix BSC*



**Ilustración 39:** Ejemplo Tablero de Control Fénix BSC. Fuente: Esta investigación. Abril de 2018.

*Ejemplo visualización de medición en tiempo real, modo monitor en Zambra BSC*



**Ilustración 40:** Ejemplo visualización de medición en tiempo real, modo monitor en Zambra BSC. Fuente Esta Investigación. Abril de 2018.

*Hoja de vida indicador en Zambra BSC:*

The screenshot shows the 'Registro de informes' form in Zambra BSC. The form is titled 'Registro de informes' and has a tabbed interface with 'Valores / Periodo' selected. The fields are as follows:
 

- Código:** 2, 22, U. Medida: 2. FACTOR CF, De Producto: SI (selected), NO
- Depende:** ESTUDIANTES EGRESADOS Y SECTOR EMPRESARIAL
- Nombre:** DINAMIZAR INTERACCIÓN CON EGRESADOS Y SECTOR EM
- Magnitudes:** PUNTOS, Dirección: MAXIMIZAR
- Descripción:** Dinamizar interacción con Egresados y Sector Empresarial
- Objetivo Estratégico:** Dinamizar la interacción con los egresados y con el sector empresarial para el mejoramiento académico continuo de tal
- Peso %:** 50, Recursos: 0
- Responsable:** COORDINACION
- Enlace P:** (empty field)
- Estrategia:** 0
- Table:** A table with two columns: 'Actividad' and 'Valor \$'. The table is currently empty.

 At the bottom of the form are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

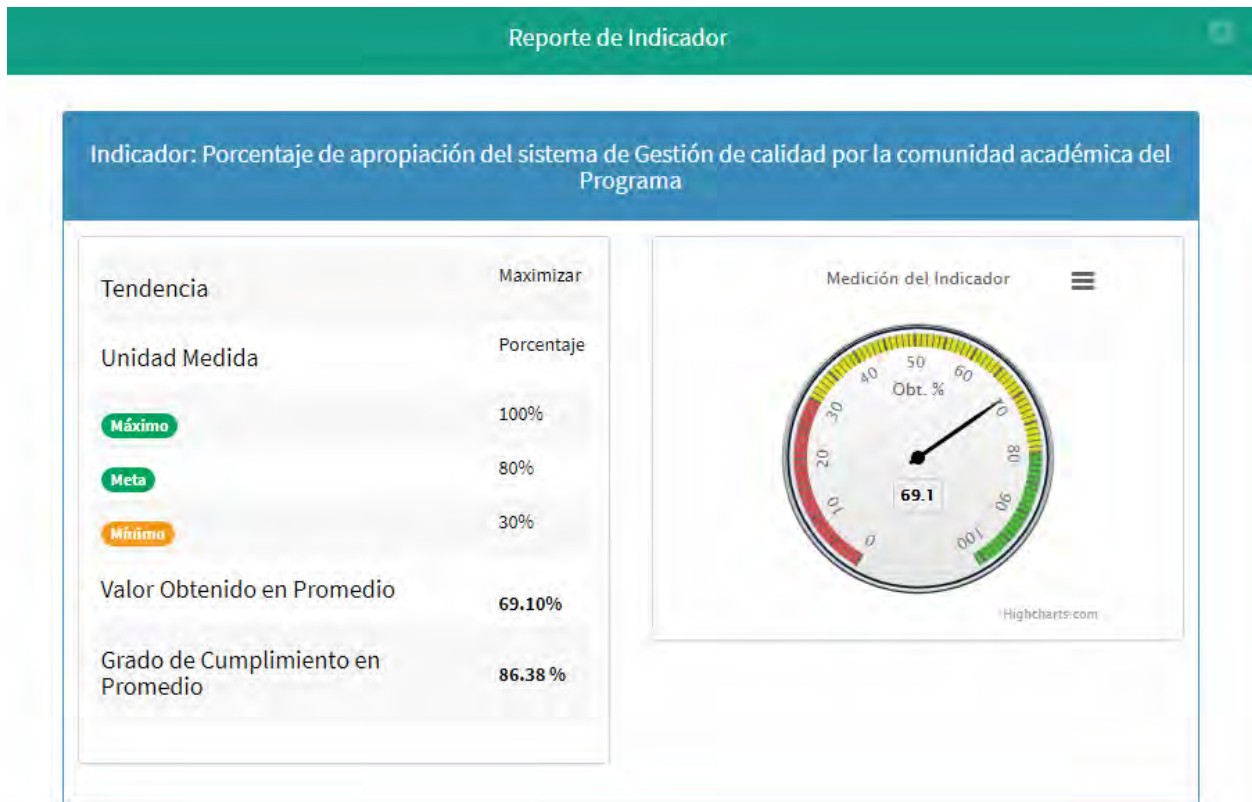
**Ilustración 41:** Ejemplo Hoja de vida del indicador perspectiva Estudiantes, egresados y Sector Empresarial. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017.

*Visualización de la Misión, Visión Y Valores en Fénix BSC*



**Ilustración 42:** Visualización de la Misión, Visión Y Valores en Fénix BSC. Esta investigación. Abril de 2018.

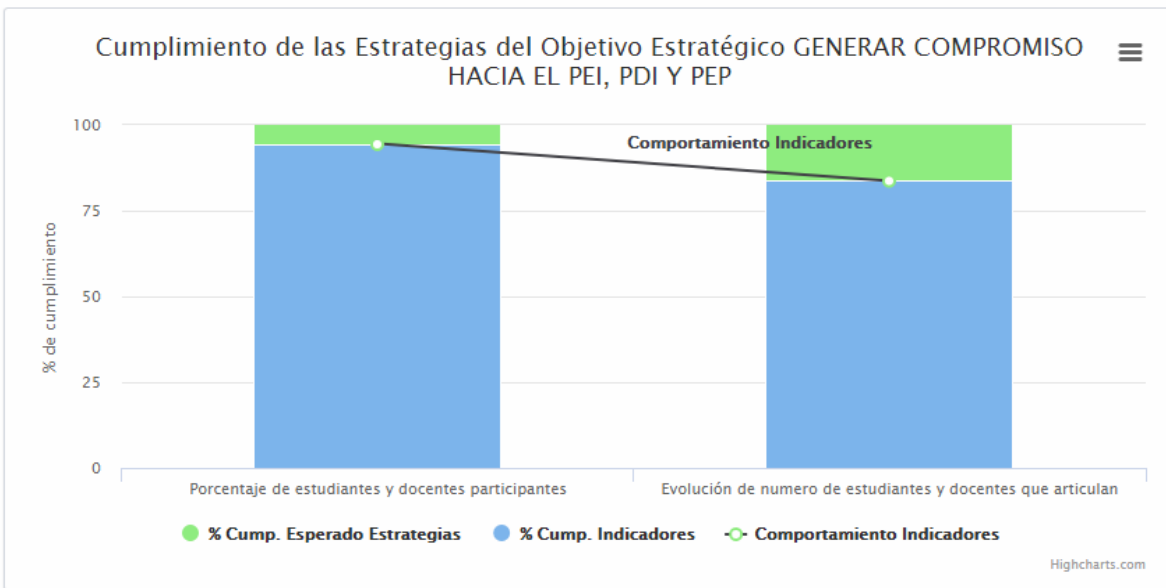
*Ejemplo Reporte de Indicador en Aplicativo Fénix BSC*



**Ilustración 43:** Ejemplo Reporte de Indicador en Aplicativo Fénix BSC. Esta investigación. Abril de 2018.

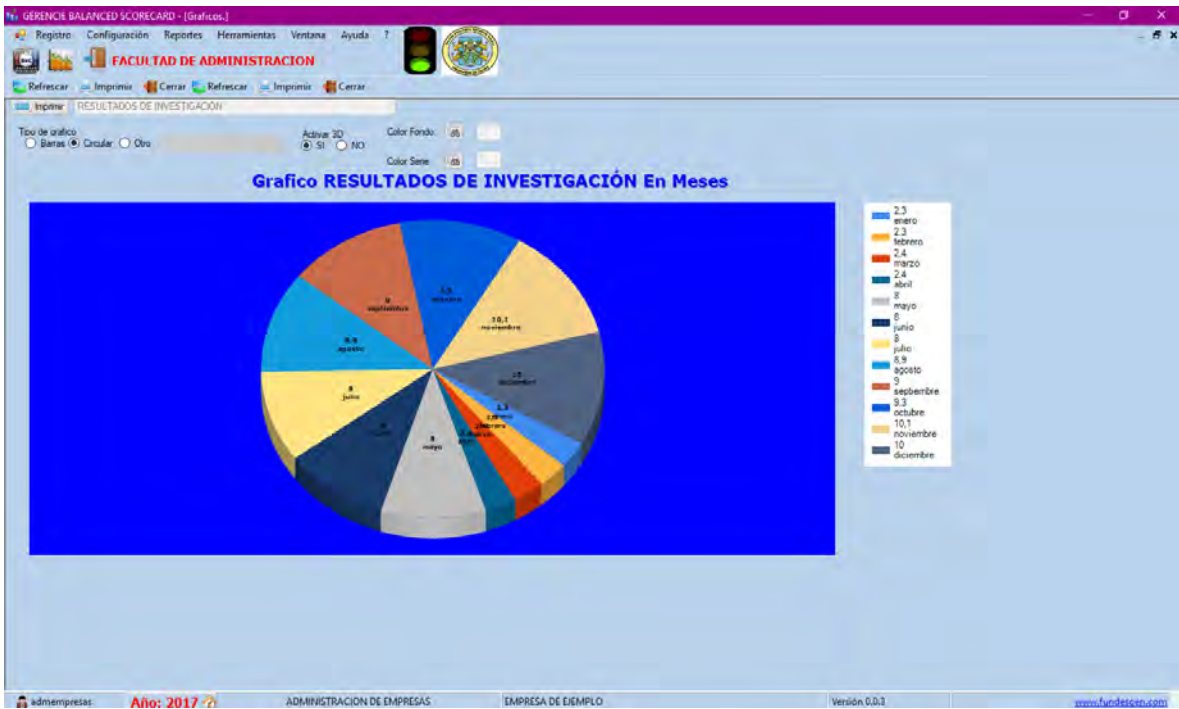


*Ejemplo Histogramas de indicador en Fénix BSC*



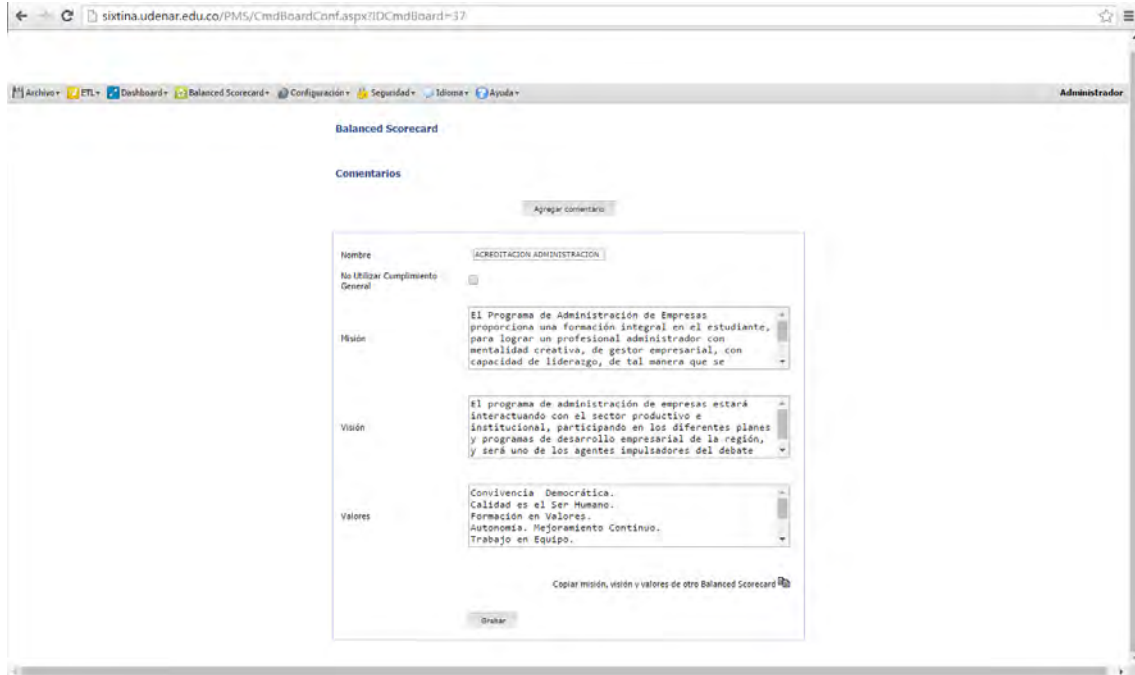
**Ilustración 44:** Ejemplo grafico en barras en aplicativo Fénix BSC. Fuente: Esta investigación. Abril de 2018.

*Ejemplo de gráfico de Barras en Zambrano BSC:*



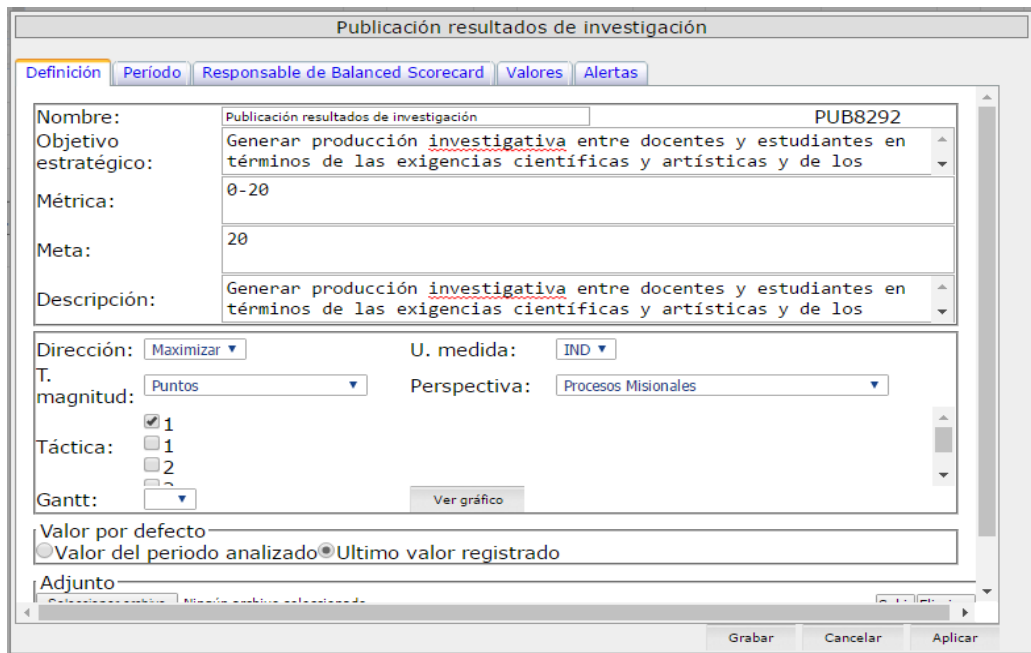
**Ilustración 45:** Ejemplo grafico en barras Objetivo estratégico perspectiva Estudiantes, egresados y Sector Empresarial y Grafico de resultados de investigación. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017.

**Misión, Visión Y Valores en Sixtina BSC:**



**Ilustración 46:** Misión, Visión y Valores en Aplicativo Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017.

**Ejemplo Hoja de vida del indicador en Sixtina BSC**



Publicación resultados de investigación

Definición **Periodo** Responsable de Balanced Scorecard Valores Alertas

Frecuencia

Diaria Semanal Mensual **Anual**

Cada  de Enero

El primer día de Enero

Intervalo de repetición

Comienzo: 01/01/2013

Sin fecha de finalización

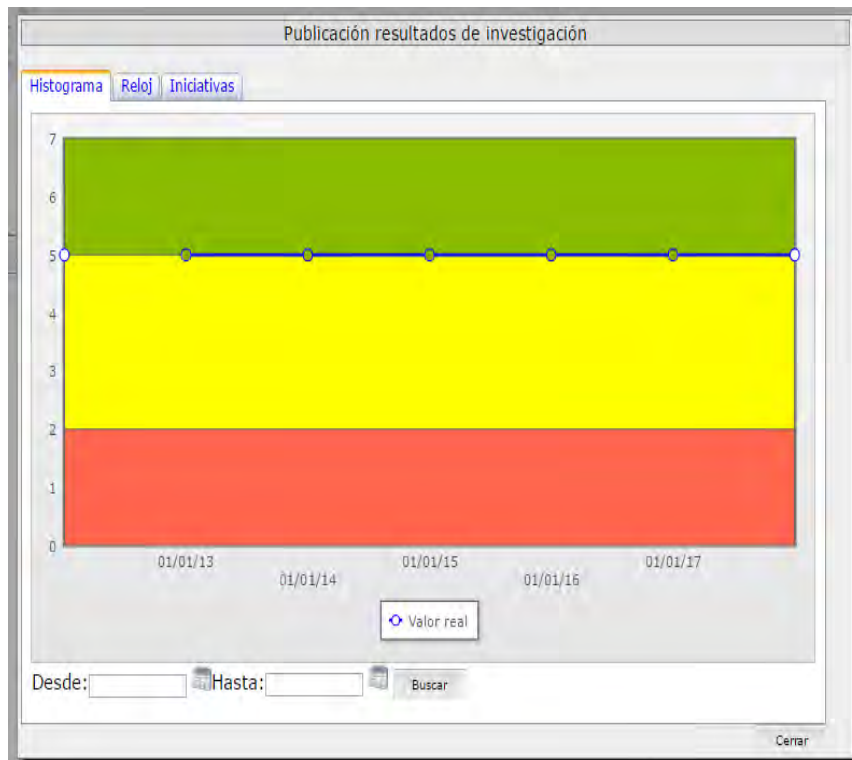
Finalizar después de  repeticiones

Finaliza el

Grabar Cancelar Aplicar

Ilustración 47: Ejemplo Hoja de vida del indicador Sixtina BSC. Fuente: Esta Investigación.2017

### *Ejemplo Histogramas de indicador en Sixtina BSC*





**Ilustración 48:** Ejemplo Histogramas de indicador Sixtina BSC. Fuente: Esta Investigación. 2017

## Conclusiones

Sincero agradecimiento a todas las personas que apoyaron en el proceso investigativo para la efectiva consecución de resultados al Mg. Carlos Arturo Ramírez Gómez, Asesor de Investigación; Mg. Wilson Guillermo Revelo Maya, Director del Programa de Administración de Empresas; Docentes del programa de Administración de Empresas: José Humberto Palacios Rosero, Jairo Rodrigo Medina, Julio Ignacio Garzón; Docentes asesores en manejo de Balanced Scorecard Sixtina: Luis Alberto Sarasty y Luis Eduardo Benavidez; Ingeniero Luis Obeymar, asesor en la monitoria de Acreditación con el programa de Medicina, Directores de programa de Economía, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de Sistemas; Tesistas en Ingeniería de Sistemas y demás Talento humano de la Universidad de Nariño encargado de Acreditación en alta calidad y manejo de Balanced Scorecard y sistemas de información..

Desde el inicio de la investigación en el primer semestre del 2015 se presenta la idea de la formulación de un nuevo modelo de gestión de calidad que sería el resultado de la sinergia de los sistemas de calidad que estaban implementados en las Universidades colombianas que obedecen a los requisitos de ley emanados por el gobierno nacional en cumplimiento de sus funciones constitucionales.

El proceso investigativo inicio con una revisión sistemática de documentación a nivel general sobre el tema de calidad de las universidades colombianas y se detectó la necesidad de la creación de un modelo que permita mejorar los procesos de calidad en las universidades haciendo que sus resultados e impacto sean efectivos.

A mediados del 2016 se plantea un primer modelo de unificación de calidad teniendo en cuenta la norma ISO 9001: 2008 y los lineamientos del CNA para Instituciones y finalizando el año se culmina con la idea de alinearlos a cuadro de mando integral complementando una

información sistemática más profunda y unificando los primeros numerales y factores del CNA para programas de pregrado.

A inicios del 2017 ya culminando el proceso investigativo en su primera fase se tiene un proyecto más sólido titulado: " Articulación de los Sistemas de Calidad CNA y Normas NTC - ISO 9001 Mediante Cuadro de Mando Integral para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño." el cual se desarrolla en gran medida con la obtención de mayor información del programa de Administración de Empresas en Aseguramiento de la Calidad, realizando un Direccionamiento Estratégico del mismo y determinando factores críticos importantes a trabajar.

Adicionalmente, se logra crear un modelo completo de unificación de los sistemas de calidad y actualizado con las normas ISO 9001:2015, los lineamientos de CNA para programas de pregrado y se incluye las normas NTC GP 1000:2009. De esta fase se realizó ponencia en conferencia ASCOLFA 2017 y se publicara un artículo en Revista Tendencias en el semestre B2018.

Igualmente, se realiza una simulación en los aplicativos Sixtina BSC y Zambra BSC, teniendo en cuenta la alineación a cuadro de mando integral del programa de Administración de Empresas en términos de Aseguramiento de la Calidad. Se trabaja interdisciplinariamente con los tesisistas ingenieros de sistemas y docentes de Ingeniería de Sistemas, en el diseño de un aplicativo propio para el programa de Administración de Empresas bajo la Metodología Balanced Scorecard, llamado Fénix BSC. De esta fase se presentaron en el último trimestre del 2017 dos ponencias; una ponencia nacional en la Universidad Tecnológica de Pereira y una ponencia internacional en la Universidad Externado de Colombia y se aprobaron para el año 2018 dos ponencias más, una en la Conferencia ASCOLFA 2018 y una ponencia internacional

con publicación en Revista Opción (Revista Scopus) en el II Encuentro Internacional REOALCeI 2018 a presentarse en los meses de mayo y junio del presente año.

El modelo propuesto de articulación de la calidad académica y administrativa complementa en doble vía los elementos del sistema de acreditación para programas de pregrado del CNA con el enfoque sistémico del sistema de gestión de la calidad de la norma ISO 9001:2015 y NTC GP 1000:2009. Tiene como objetivo servir como mecanismo para la acreditación en alta calidad teniendo en cuenta el mejoramiento continuo originando un cambio de una cultura de calidad con escalonamiento hacia la excelencia.

En el modelo de articulación se puede observar cómo los dos sistemas de calidad se complementan y que es muy viable la ejecución de la unificación de estos en pro a la consecución de la calidad.

Esta nueva formulación que articula los sistemas de calidad existentes, permite solventar de alguna manera los conflictos en las relaciones que se dan entre estos y propende por la coherencia de sus resultados, lo cual coadyuva a asegurar la excelencia académica.

Después de esta matriz de concordancia se debe construir un modelo de cuadro de mando integral que pueda llevarse a un aplicativo, para desarrollar experimentalmente un modelo estratégico de autoevaluación y gestión conducente a la acreditación de alta calidad de los programas. En este sentido, la investigación se halla en la etapa de experimentación con el aplicativo de Sixtina, cuyos resultados se presentarán en otra disertación.

Es muy importante resolver este problema por cuanto los beneficios que se derivan se traducen en mayor bienestar a todos los actores que intervienen en el sistema de educación superior, el Consejo Nacional de Acreditación señala que “algunos de los beneficios que tienen



las instituciones, al mantener vigentes las acreditaciones de alta calidad que han obtenido sus programas de pregrado, son el reconocimiento y convalidación de títulos universitarios en otros países, facilidad en los procesos de movilidad de sus estudiantes y docentes, entre otros“, de igual manera, lograr la acreditación institucional mediante los lineamientos del CNA, será una nueva condición en la cual se logren mayores beneficios, sin embargo, lograr un consenso y coherencia entre todos estos requerimientos será imperativo, para lo cual se reitera que para ello es necesario que todas estas vertientes de calidad manifiestas, desemboquen en una sola, lo cual permitirá alinear todos los esfuerzos institucionales.

Según los expertos en temas de calidad la mejor manera de implementar la calidad en las instituciones de educación superior es integrando las normas, así como lo hacen ya en los países Europeos y gracias a una investigación que realizo a nivel nacional e internacional se atreve a afirmar que para que la educación superior aporte al desarrollo regional de manera efectiva, es preciso aplicar de manera articulada en los procesos misionales, los principios del aseguramiento de la calidad y de manera prioritaria el enfoque hacia la sociedad.

El 81,2% de las universidades investigadas, realiza los procesos de calidad Académica y administrativa por separado y solo el 18.8% adelanta procesos de unificación de calidad académica y administrativa. Sin embargo, se mira en la mayoría de las universidades investigadas manejan un sistema integrado de gestión de calidad unificando las normas ISO 9001:2015, MECI, NTC GP 1000:2009 la ISO14001 y la ISO 2600.

El Plan de Acción propuesto, busca identificar cuáles son los factores claves de éxito del programa de Administración de Empresas de la universidad de Nariño y formular estrategias asertivas que conlleven al Registro Calificado en Alta Calidad para el Programa en el año 2018, incrementar la competitividad, eficiencia y eficacia de manera sostenible.

Lograr la acreditación del programa mediante los lineamientos del CNA, será una nueva condición en la cual se logren mayores beneficios, sin embargo, lograr un consenso y coherencia entre todos estos requerimientos será imperativo, para lo cual se reitera que para ello es necesario que todas estas vertientes de calidad manifiestas, desemboquen en una sola, lo cual además permitirá alinear todos los esfuerzos institucionales.

El proyecto de aplicativo FENIX BSC, tiene como objetivo desarrollar una herramienta que logre implementar el modelo BSC para determinar el grado de cumplimiento de cada uno de los indicadores asociados a los factores y lineamientos propuestos por el CNA, así como almacenar la información recolectada en el proceso de evaluación en el programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño, que contribuye a una mejor disposición de la información en cuanto a almacenar, procesar y presentar los diferentes datos de manera oportuna para mantener un seguimiento y un sistema de alertas frente a cada uno de los factores, asociado a garantizar el aseguramiento de la calidad permitiendo la toma de decisiones basada en resultados claros y oportunos.

Cabe mencionar que para el ejemplo de simulación, la mayoría de datos utilizados fueron ficticios debido que aún no se culminan los procesos de ejecución de plan de mejoramiento del programa de Administración de Empresas con fines de Acreditación.

Las simulaciones realizadas en Sixtina BSC y Zambra BSC, el aplicativo Zambra BSC nos presenta mejores condiciones como: fácil manejo del aplicativo, mayor precisión de los datos, no los aproxima como en otros aplicativos, creación de tableros ilimitados, genera mapas estratégicos dinámicos y personalizados, asequible conexión a bases de datos, semaforización en cuatro niveles y actualmente presenta un monitor de visualización en tiempo real.

En el aplicativo Fénix BSC se presentaron muy buenos resultados, está en proceso de revisión y pruebas piloto, en cuestiones de diseño evidencia el manejo de terminología específica para Administración de Empresas, maneja cinco niveles de medición para la semaforización. Satisfactoriamente Fénix BSC cumple con los resultados esperados en la antepenúltima fase de la investigación base del presente proyecto de grado.

En general, cualquier aplicativo BSC posee las siguientes funcionalidades:

- ✓ Integrar todos los niveles organizacionales.
- ✓ Integrar Medidas cualitativas y cuantitativas.
- ✓ Brindar niveles de seguridad con control de acceso y grupos de usuarios con personalización a las diversas opciones de la aplicación
- ✓ Visualizar frecuencia de actualización múltiple: cada elemento de los tableros podrá tener su propia frecuencia de actualización independientemente del resto (hora, día, semana, etc.)
- ✓ Encontrar mejor integrados y reflejar la forma en que los Objetivos Estratégicos se distribuyen en toda la organización.
- ✓ Brindar la posibilidad diseñar Mapa Estratégicos, visualizando los factores críticos y su relación con los demás elementos en una matriz que se encuentra dividida por las perspectivas definidas.
- ✓ Medir resultados de indicadores estratégicos.
- ✓ Visualizar el rendimiento de indicadores (semáforos, histogramas, relojes, vistas comparativas, grillas, filtros, etc).
- ✓ Retroalimentar el rendimiento mediante definiciones, planes de acción y nuevas parametrizaciones.
- ✓ Servir como medio de comunicación entre usuarios de distintos niveles resolviendo barreras de lugar y tiempo.

## **Recomendaciones**

Es muy importante resolver este problema por cuanto los beneficios que se derivan se traducen en mayor bienestar a todos los actores que intervienen en el sistema de educación superior, el Consejo Nacional de Acreditación señala que “algunos de los beneficios que tienen las instituciones, al mantener vigentes las acreditaciones de alta calidad que han obtenido sus programas de pregrado, son el reconocimiento y convalidación de títulos universitarios en otros países, facilidad en los procesos de movilidad de sus estudiantes y docentes, entre otros“, de igual manera, lograr la acreditación institucional mediante los lineamientos del CNA, será una nueva condición en la cual se logren mayores beneficios, sin embargo, lograr un consenso y coherencia entre todos estos requerimientos será imperativo, para lo cual se reitera que para ello es necesario que todas estas vertientes de calidad manifiestas, desemboquen en una sola, lo cual permitirá alinear todos los esfuerzos institucionales y no solo obtener la acreditación nacional sino internacional y lograr mucho más impacto y resultados positivos.

Los aplicativos Balanced Scorecard son solo una herramienta no utilizarlo como un instrumento.

Apoyo al aplicativo Zambra BSC por su alto grado de efectividad y tener mejores resultados que otros aplicativos del mercado y contribución a que se mejore el aplicativo Fénix BSC, teniendo en cuenta que este es un aplicativo propio, diseñado interdisciplinariamente con Administración de Empresas e Ingeniería de Sistemas de la universidad de Nariño.

Plantear estrategias de motivación para mejorar la cultura de la calidad, comunicación efectiva y trabajo en equipo.

Puntualizando en el tema de diagnóstico estratégico se hace evidente que los programas de pregrado de educación superior deben dar mayor importancia a:

El fortalecer los procesos de internacionalización, investigación, proyección social es primordial para lograr la acreditación en alta calidad.

La comunicación efectiva podemos lograrla si se tiene una formación en el uso adecuado de los medios de comunicación existentes como el internet y la web y lo complementamos y reforzamos con la elaboración de cartillas, folletos, etc.

Tener en cuenta el planear, hacer, verificar y actuar en todos los procesos, son parte fundamental para el mejoramiento continuo y retroalimentación.

El seguimiento permanente y continuo a cada proceso y en especial a estudiantes y egresados, es importante para evaluar la relación significativa entre cumplimiento de objetivos y la calidad y saber si estos se están cumpliendo de manera adecuada y efectiva.

Brindar mayor apoyo y motivación al esfuerzo y dedicación de investigadores, teniendo en cuenta que uno de los principales factores y condiciones de alta calidad en las instituciones de educación superior es la investigación.

Hacer uso efectivo de los aplicativos BSC e implementar los diferentes procesos de calidad del programa de Administración de Empresas y demás programas y dependencias de la Universidad de Nariño con el apoyo de estas importantes herramientas a las cuales tenemos acceso.

No dejar de lado los esfuerzos realizados hasta el momento, mejorar constantemente y realizar todo con calidad.



## Referencias

Arancibia, J. (2008). *Economía política de la reforma educativa en Colombia*. Educación y Cultura, 79, pp. 8-16. Bogotá: FECODE.

Bolívar, A. (2007). *Los Centros Educativos como Organizaciones que Aprenden*. Madrid: La Muralla.

Consejo Nacional de Acreditación. (2013a). *Guía No. 3 Autoevaluación con fines de Acreditación de Programas de Pregrado*. Bogotá D.C.

Consejo Nacional de Acreditación. (2013b). *Lineamientos para la acreditación de programas de Pregrado*. Bogotá D.C.

Consejo Nacional de Educación Superior -CESU-. (2011). *Acuerdo 02. Por el cual se establecen criterios para los procesos de Acreditación de Instituciones y Programas Académicos de Educación Superior*. Bogotá D.C. Recuperado de [https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370\\_Acuerdo\\_02\\_2011.pdf](https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_Acuerdo_02_2011.pdf)

Consejo Nacional de Educación Superior -CESU-. (2012). *Acuerdo 02 Por el cual se establece la apreciación de Condiciones Iniciales de Acreditación de Programas Académicos*. Bogotá D.C. Recuperado de [https://www.cna.gov.co/1741/articles186359\\_Condiciones\\_Iniciales\\_Acuerdo\\_02\\_2012.pdf](https://www.cna.gov.co/1741/articles186359_Condiciones_Iniciales_Acuerdo_02_2012.pdf)

Congreso de la República, (1992). *Ley 30, por la cual se organiza el servicio público de la educación superior*.

Congreso de la República, (1994). *Ley 115, por la cual se expide la Ley general de educación*.

- David, f. (2003). *Conceptos de Administración estratégica*. México: Pearson.
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad: la salida de la crisis*.
- Díaz, M. (2003). *Flexibilidad en la Educación Superior Colombiana*. Bogotá: MEN.
- Doran, G. T. (1981). *There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives*. Management Review.
- Hill, ME, McGinnis, J., Cromartie, J. (2016). Aplicando neuroplasticidad a la educación de gerentes de pensamiento ágil. *Revista Internacional de Educación en Gestión*, 14 (1), pp.39-49.
- ICONTEC. (2009). *Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2009*. Bogotá D.C. ICONTEC. (2011).
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, *ICONTEC* (2007).
- Kaplan, R. & Norton, D. (2004). *MapasEstratégicos*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan, R. (2010). *Conceptual Foundations of The Balanced Scorecard*. Harvard Business School Press.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2011). Acuerdo 03 - *Acreditación Programas de IES Acreditadas*. Bogotá D.C. Recuperado de [https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370\\_Acuerdo\\_03\\_2011.pdf](https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_Acuerdo_03_2011.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2014). *Lineamientos de Calidad para las Licenciaturas en Educación*. Bogotá D.C.



Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2015). *Decreto 1075 del 2015*. Bogotá D.C

Mohammed, AH, Bin Taib, CA, Nadarajan, SaSR. (2016). Prácticas de gestión de la calidad y la infraestructura en el rendimiento de la educación superior. *Revista Internacional de Gestión de la Cadena de Suministro*, 5 (2), pp.138-143.

Mohamed, A. (2016). Apoyo de decisión interactivo para asesoramiento académico. *Garantía de calidad en educación*, 24 (3), pp.349-368.

Pedraza, X. (2010). *Aporte del enfoque sistémico del modelo de gestión de la calidad NTC ISO 9001 al modelo de acreditación institucional en instituciones privadas de educación superior*. Universidad Santo Tomás e ICONTEC. Colombia.

Pérez Rave, J., Muñoz Giraldo, L. (2016). ClassroomQual: una escala para medir la calidad del servicio de uso de las aulas para la enseñanza-aprendizaje. *Total Quality Management y Business Excellence*, 27 (9-10), pp.1063-1090.

Padró, FF, Nair, CS. (2016). Educación superior: las necesidades de muchos superan las necesidades de unos pocos. *Una perspectiva global en la educación superior privada*, pp.313-328.

Ríos, MJR, Stefoni, DAL. (2016). Acreditación de gestión institucional en universidades chilenas La acreditación de la gestión institucional en universidades chilenas. *Revista Electronica De Investigacion Educativa*, 18 (2), pp.180-190.

Rubaii, N. (2016). Promover la equidad social, la diversidad y la inclusión a través de la acreditación: Comparar los estándares nacionales e internacionales para los programas de asuntos públicos en América Latina. *Garantía de calidad en educación*, 24 (4), pp.541-561.

Sahney, S., Thakkar, J. (2016). Una evaluación comparativa del rendimiento de determinados institutos de educación superior en India. *Garantía de calidad en educación*, 24 (2), pp.278-302.

Serna, H. (2008). *Gerencia Estratégica*. Bogotá: 3R Editores.

Stufflebeam, D. L. y Shinkfield, A. J. (1987). *Evaluación sistemática*. Guía teórica y práctica. Barcelona: Paidós/MEC.

Tan, AHT, Muskat, B., Zehrer, A. (2016). Una revisión sistemática de la calidad de la experiencia de los estudiantes en la educación superior. *Revista Internacional de Ciencias de la Calidad y del Servicio*, 8 (2), pp.209-228.

Universidad De Nariño, (1998). *Proyecto Educativo Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño*. Acuerdo 043 septiembre 14.

Whiteford, G., Cairnduff, A., O'Donnell, C., (...), Tregale, R., Stoddart, J. (2016). Construyendo puentes: la historia detrás de la mayor participación de colaboración de Australia. *Educación Más Alta*. 42 (2), pp.163-180.

## **Anexos**

### **1. Entrevistas**

#### **1.1. Entrevista N° 1.**

Entrevista realizada a: FRANK FAJARDO ROMO

Cargo: Director de Sistema Integrado de Gestión de Calidad - Institución Universitaria CESMAG.

Teniendo en cuenta la amplia experiencia del Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Corporativa; se denota la vital importancia que el entrevistado el da a la gestión de la calidad de las universidades desde el punto de vista de desarrollo regional, quien afirma además que la adecuada implementación de los sistemas de calidad afectan significativamente a la consecución de resultados y alto impacto para la competitividad.

Afirma que la mejor manera de implementar la calidad en las instituciones de educación superior es integrando las normas, así como lo hacen ya en los países Europeos y gracias a una investigación que realizó a nivel nacional e internacional se atreve a afirmar que para que la educación superior aporte al desarrollo regional de manera efectiva, es preciso aplicar de manera articulada en los procesos misionales, los principios del aseguramiento de la calidad y de manera prioritaria el enfoque hacia la sociedad.

Si bien, el contexto normativo de la educación superior para Colombia, impulsan el mejoramiento continuo de aspectos que aportan al desarrollo regional; el aseguramiento de la calidad con sus herramientas de gestión representa una de las mejores alternativas validadas a

nivel nacional e internacional, para mejorar continuamente el aporte de la educación superior al desarrollo regional.

### **1.2. Entrevista N° 2.**

Entrevista realizada a: MARCO ANTONIO BURGOS FLOREZ

Cargo: Director Programa de Economía - Universidad de Nariño

La experiencia como director de un programa que cuenta con acreditación en alta calidad lo conducen a afirmar que unos de los principales factores para conseguir la acreditación para programas de pregrado son: el factor 6 de Investigación, Innovación Y Creación Artística Y Cultural, el factor 5 de Visibilidad Nacional E Internacional y factor 8 de Organización, Administración Y Gestión; los cuales aportan significativamente al desarrollo regional e interacción con el entorno de una maneja competitiva.

Desde su punto de vista, no es tan beneficioso integrar los sistemas de calidad, teniendo en cuenta que ya están establecidos lineamientos la para la acreditación en Alta Calidad y se adelantan también procesos de certificación con normas ISO y NTC; afirma que sería un esfuerzo innecesario articular los sistemas de calidad.

### **1.3. Entrevista N° 3.**

Entrevista realizada a: JAVIER CAICEDO ZAMBRANO

Cargo: Vicerrector Académico – Universidad de Nariño

Con tres años de experiencia en acreditación en alta calidad tanto a nivel institucional como de programas de pregrado de la Universidad de Nariño, afirma, que el CNA tiene lineamientos se especifican los cuáles son los factores a evaluar y cuáles son los aspectos y por

lo tanto están ya estipulados los indicadores; se modifican aspectos a evaluar; la universidad tienen la potestad de modificar aspectos justificados en informes extendidos; la universidad tiene un software q le permite recolección de información principalmente de encuestas para estadísticas descriptivas y este es uno de los recursos que a la universidad de ha dado muy buenos resultados como herramienta de recolección de información desde mediados del 2015 diseñado por estudiantes de ingeniería de sistemas de la universidad de Nariño. Este aplicativo actualmente se oficializo y mejoro para uso de nivel institucional y de programas.

Poner a dialogar los lineamientos de Consejo Nacional de Acreditación con los requerimientos de las normas ISO y NTC, deben ser trabajos complementarios que fortalezcan los procesos de calidad académica y administrativa y sería lo ideal unificarlos.

Los diez factores para acreditación de programas de pregrado del CNA son claves, pero el Ministerio de Educación Nacional pone vital importancia en el factor de Investigación y la universidad.

La clave está en que los programas tienen que conformar un comité que asuma con responsabilidad el proceso y que todos los programas estén enterados que cuentan con apoyo y asesoría directa de acompañamiento con una metodología propia de la universidad ya establecida que han evidenciado grandes logros.

#### **1.4. Entrevista N° 4.**

Entrevista realizada a: JULIO IGNACIO GARZÓN

Cargo: Docente Programa de Administración de Empresas - Universidad de Nariño

Para hablar de calidad se debe tener principalmente una cultura de calidad y una comunicación efectiva. Los procesos de calidad deben contar con una adecuada planeación y un mejoramiento continuo, pensando en retroalimentación, acciones preventivas y correctivas.

Cada uno de los elementos están interactuando al tener un orden lógico lo que ha permitido que se integre e interactúen todos los procesos de calidad académica y administrativa. Se interactúan las normas de calidad con el decreto de salud y seguridad en el trabajo, con normas ambientales para tener una mayor efectividad en consecución de resultados e impacto positivo aportando significativamente en el desarrollo de la región.

La Universidad de Nariño con el compromiso adquirido en acreditación en alta calidad, es vital que permita desde la dirección ponerse de acuerdo para la elaboración de sistemas integrados de sistemas de gestión de calidad con una unidad con personal experto y unidades de acompañamiento interno que interactúe con acreditación de calidad y se siga el camino de mejora permanente logrando consolidar además una cultura de la calidad y mantener la mejora continua.

## **2. Artículos - Ponencias**

### **2.1. Artículo – Ponencia 1**

#### **Articulación De Los Sistemas De Calidad CNA Y Normas NTC - ISO 9001 Para Programas Académicos De Educación Superior En Instituciones Públicas**

Artículo aprobado como ponencia en la CONFERENCIA ASCOLFA 2017 “Innovación y Transformación Productiva para el Desarrollo” realizada del 02 al 04 de mayo de 2017 en las

Instalaciones del Centro de Convenciones y Eventos Club los Lagos en la Ciudad de Neiva – Huila, Colombia. Artículo publicado en memorias del evento con código ISSN: 2539-5157.

Artículo en revisión para publicación en semestre B de 2018 en la Revista TENDENCIAS de la Universidad de Nariño.

**AUTORES:**

GONZALEZ MUÑOZ \_ Ingrid Brigitt

---

Estudiante Décimo Semestre Administración de Empresas, Universidad De Nariño.  
Monitora Aseguramiento de la Calidad, Administración de Empresas, Universidad De Nariño.  
Email: [ibrigittgonzalez@gmail.com](mailto:ibrigittgonzalez@gmail.com), Colombia.

---

RAMIREZ GOMEZ \_ Carlos Arturo

---

Especialista en Mercadeo, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.  
Docente investigador, Administración de Empresas, Universidad De Nariño.  
Email: [villadiegocarlos@gmail.com](mailto:villadiegocarlos@gmail.com), Colombia.

---

**EJE TEMÁTICO Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovación y Transformación Productiva

**ABSTRACT**

Los programas de pregrado de educación superior pública colombiana se enfrentan a dos sistemas de gestión de calidad para aproximarse a un juicio de valor sobre la excelencia de la formación académica impartida y del impacto en la sociedad: de un lado están los lineamientos para acreditación de alta calidad para programas de pregrado establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación, y de otro, las normas técnicas de calidad ISO 9001:2015 y NTC GP 1000:2009.

Asimismo, se deben rendir examen ante instituciones disímiles como el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC. Esta situación provoca hasta cierto punto visiones fragmentadas sobre el nivel de calidad de los programas de pregrado de educación superior, lo que conlleva a darle más importancia a un sistema que a otro. Además, se encuentran grandes vacíos en cada uno, pero se detecta un alto grado de complementariedad entre los dos sistemas.

Esta investigación apunta a unificar los dos sistemas de calidad, de tal manera que se incluyan en los lineamientos de acreditación del CNA, requerimientos de las normas ISO y NTC en cada factor de CNA.

Para lograr este propósito se realizó una revisión de normas de calidad en educación superior vigentes, un estudio de estado del arte en varias universidades públicas, se participó activamente en procesos de autoevaluación y acreditación de programas de pregrado y se consultó a expertos en ambos sistemas de calidad.

El resultado se presenta aquí en la matriz de concordancia entre estos sistemas de calidad.

**Palabras clave:** NTC GP 1000:2009; ISO 9001:2015; Acreditación; Articulación; Programas Pregrado Educación Superior.

## INTRODUCCIÓN

Una de las palancas para el crecimiento y desarrollo es la calidad en la educación superior como fuente de competitividad que permite enfrentar las exigencias del mundo moderno; en las últimas décadas la educación superior de la mayoría de los países se ha caracterizado por el



crecimiento y por ofrecer una amplia variedad de programas de formación y surge la necesidad de enfocarse en políticas basadas en la calidad de los resultados del aprendizaje.

Colombia no es una excepción a esta tendencia, actualmente la Universidad Pública Colombiana va en dirección a la competitividad académica, en función del mejoramiento y aseguramiento de la Calidad mediante el cumplimiento de los requisitos de Ley, que por un lado, han adoptado prioritariamente la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTC GP 1000:2009 de acuerdo a la Ley 872 de 2003 y sus respectivos Decretos que la reglamentan y actualizan, y por otra, han acogido los lineamientos de acreditación de alta calidad, estipulados por el consejo nacional de acreditación.

En esta investigación se estudiaron los casos de 16 universidades públicas con el fin de diagnosticar los procesos de aseguramiento y certificación de la calidad, y se pudo establecer que a pesar de haber adelantado procesos de acreditación en alta calidad abordan de manera separada las normas ISO y los estándares de calidad del CNA.

Es muy importante unificar estos dos sistemas por cuanto los beneficios que se derivan se traducen en mayor bienestar a todos los actores que intervienen en el sistema de educación superior. El Consejo Nacional de Acreditación señala que “algunos de los beneficios que tienen las instituciones, al mantener vigentes las acreditaciones de alta calidad que han obtenido sus programas de pregrado, son el reconocimiento y convalidación de títulos universitarios en otros países, facilidad en los procesos de movilidad de sus estudiantes y docentes, entre otros”; de igual manera, cumplir con las exigencias de las normas NTC - ISO se revierte en un mejoramiento continuo, por lo cual es necesario que estas vertientes de calidad se unifiquen para alinear todos los esfuerzos institucionales.

Esta investigación se ha planteado en dos etapas: en la primera, cuyos resultados se presentan aquí, se han unificado los dos sistemas de calidad aplicados a programas de educación superior públicos, mediante una matriz que establece la correlación entre estas dos instancias, y la segunda etapa, que está en proceso de experimentación, consiste en llevar dicha unificación a un modelo de cuadro de mando integral, para simular en un aplicativo los procesos de autoevaluación y gestión estratégica.

### 1. FUNDAMENTO TEÓRICO

El fundamento teórico es abordado desde la concepción de la calidad a través de diferentes enfoques, como se muestra en la siguiente tabla:

Autor	Definición
Norma ISO 9000	La calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”, entendiéndose por requisito “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria”. (Modelo ISO 9001, 2015, p. 1)
Ley de Educación Superior	<p>La calidad “hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del servicio prestado y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.”</p> <p>La calidad actual del sistema de educación superior en nuestro país “es la resultante de un proceso histórico en que se han conjugado factores, tanto endógenos como exógenos, que han afectado el desarrollo de las funciones sustantivas en las instituciones. Basta recordar los cambios ocurridos a raíz de la promulgación de la Ley 30 del 92 para advertir la dinámica compleja del sistema global de la educación superior y su heterogeneidad interna.” (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., p. 1)</p>
Consejo Nacional de Acreditación	<p>La calidad “está determinada por la universalidad, la integridad, la equidad, la idoneidad, la responsabilidad, la coherencia, la transparencia, la pertinencia, la eficacia y la eficiencia con que la institución cumple con las grandes tareas de la educación superior” (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., p. 1)</p> <p>Es un conjunto de aspectos que permiten reconocer si se cumplen o no las</p>

	condiciones para la acreditación institucional.
Walter Shewhart, 1931.	La calidad “se trata de una cualidad cuya valoración dependerá de lo que se perciba, de un producto bien o servicio.” (Shewhart, 1931, p. 3)
Joseph Juran	“la calidad es la adecuación de uso de un producto” (Castillo, 2002, p. 298)
Besterfield y la norma a3-1987 ANSI/ASQC	La calidad “es la totalidad de aspectos y características de un producto o servicio que permiten satisfacer necesidades implícitas o explícitamente formuladas.” (Summers, 2006, p. 381)
Mayra R. Moreno Pino (2012)	La calidad “es el conjunto de características de una entidad que resultan de un proceso de interacción e integración de determinados sujetos económicos para permitir satisfacer y superar las necesidades de los clientes sin afectar el entorno”. Añadir valor, pero valor que sea sostenible. (Moreno, 2012, p.98)

**Tabla 1:** Conceptos de calidad. Fuente: Esta investigación. 2017

Para efectos de este estudio se tomó el concepto de calidad como la distancia entre lo que un programa académico de educación superior se propone alcanzar y lo realmente alcanzado, en el marco de los estándares de calidad determinados por el Consejo Nacional de Acreditación y las normas NTC - ISO.

## 2. METODOLOGÍA

Se consultó a expertos en el tema, se estudiaron varios casos de universidades públicas y sus avances en materia de Sistemas de Gestión de Calidad y se investigó el estado del arte entorno a la unificación de los dos sistemas de calidad, encontrando que los pocos esfuerzos que se han hecho se centran en las condiciones institucionales de calidad mas no las de los programas académicos. De otra, parte, se participó activamente en procesos de autoevaluación y

acreditación de alta calidad en programas de educación superior, así como en las auditorías de ICONTEC en varias universidades.

Con la información sistematizada se procedió a elaborar un paralelo entre las condiciones del CNA y las exigencias de las normas ISO 9000 y NTC GP, con el fin de construir una matriz que representara los elementos concordantes entre ambos, manteniendo la primacía de los lineamientos del CNA, de tal manera que se logre complementar los Factores, Características y Aspectos a evaluar con los requisitos de estas normas.

### **3. RESULTADOS**

Se logra consolidar un modelo de articulación de los sistemas de calidad con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos de ley, contar con un modelo complementario que oriente los elementos sistémicos y arroje un control para hacer más efectivo de la gestión de los procesos educativos. Se plantea el siguiente modelo de articulación de los sistemas de calidad considerando por un lado la norma NTC GP 1000:2009, ISO 9001:2015 desarrollada e implementada actualmente en las universidades públicas y los factores de acreditación para programas de pregrado del CNA.

Se presenta a continuación la matriz descriptiva de la articulación entre los 10 factores y las 40 características del CNA con los 28 requerimientos de las, con la descripción de la relación de las cuarenta características requeridas por el CNA para programas de pregrado y veintiocho requerimientos de la norma ISO 9001:2015 y la norma NTC GP 100:2009.



MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

CNA PROGRAMAS DE PREGRADO		Aspectos NTC - ISO a incluir en Factores CNA	ISO 9001:2015	NTC GP 1000:2009	RELACIÓN
FACTOR	CARACTERÍSTICA				
<b>1. Misión, proyecto institucional y de programa</b>	Nº 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional	Determinación y documentación del alcance y la asignación de responsabilidades y autoridades de los procesos y procedimientos del sistema de gestión de la calidad.	4.1 Entendiendo la organización y su contexto.	5.1 Compromiso de la dirección	<p>El CNA reconoce la importancia de la socialización y apropiación del proyecto institucional y del programa por parte de la comunidad y sirve de referente fundamental para el desarrollo de sus funciones misionales y en complemento la Norma ISO y NTC establecen las cuestiones tanto externas como internas que son pertinentes para cumplimiento del propósito, dirección estratégica y resultados previstos para el Sistema de Gestión de la Calidad.</p> <p>De igual forma es primordial asegurar de que las personas que llevan a cabo un trabajo bajo el control de la empresa tomen conciencia sobre: todos los procesos de sistemas de gestión de calidad y la consecución de la misión y visión institucional y de programa. (7.3 Concienciación)</p>
		Apropiación del sistema de Gestión de calidad por parte de la comunidad académica del Programa	4.4 Sistema de Gestión de Calidad.	5.3 Política de la calidad	
	Nº 2. Proyecto Educativo del Programa	Grado de Correspondencia entre la visión y la misión institucional, los objetivos del programa académico y el sistema de gestión de calidad	7.3 Concienciación.		
		Existencia y aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad, así como la mejora continua de su eficacia, eficiencia y efectividad.	4.3 Establecimiento del alcance del Sistema de Gestión de Calidad.		
	Nº 3. Relevancia académica y pertinencia social del programa	Grado de correspondencia de las políticas de calidad con el plan de desarrollo, los planes sectoriales y de desarrollo administrativo, el Sistema de Control Interno, los planes estratégicos establecidos	4.2 Entendiendo las necesidades y expectativas de las partes interesadas.		
		Existencia de disponibilidad de recursos para la implementación del sistema de gestión de calidad			
<b>2. Estudiantes</b>	Nº 4. Mecanismos de selección e ingreso	Existencia y aplicación de plan de seguimiento, medición, análisis y mejora de cumplimiento de objetivos de los procesos del sistema de gestión de calidad	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	8.2 Seguimiento y medición	<p>El CNA permite potenciar al máximo las competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades para un desarrollo y formación integra</p> <p>De igual forma la norma ISO y NTC contemplan la satisfacción del cliente, el seguimiento, medición y evaluación del mismo.</p>
	Nº 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional	Existen métodos adecuados para obtener información sobre la 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.			
	Nº 6. Participación en actividades de formación integral	Existen métodos adecuados para obtener información sobre la apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación dada por el programa.			
	Nº 7. Reglamentos estudiantil y académico	Existen métodos adecuados para obtener información sobre la apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.			
		Existencia y utilización de sistemas y mecanismos de evaluación de la gestión académica y de calidad.			

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

<b>3. Profesores</b>	Nº 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores	Apropiación y empoderamiento de comunidad académica sobre la formación profesional integral	7.1 Recursos.	6.2 Talento humano	El CNA se enfoca en la calidad de los profesores, teniendo en cuenta la aplicación de políticas y programas de desarrollo profesoral adecuados a la metodología, las necesidades y objetivos, sin dejar de lado los estímulos, remuneraciones y seguimiento y evaluación de los mismos.
	Nº 9. Estatuto profesoral	Los servidores públicos y /o particulares que ejercen funciones públicas son competentes de acuerdo con la educación, formación habilidades y experiencia.			
	Nº 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores	Existencia de registros de la educación, formación habilidades y experiencias de los servidores públicos y /o particulares.			
	Nº 11. Desarrollo profesoral				
	Nº 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional				
	Nº 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente				
	Nº 14. Remuneración por méritos				
	Nº 15. Evaluación de profesores				
<b>4. Procesos académicos</b>	Nº 16. Integralidad del currículo	Existencia de mecanismos de evaluación de las actualizaciones a la integridad curricular	8.1 Planificación y control operacional.	7.1 Planificación de la realización del producto o prestación del servicio	El CNA se enfoca en:  La formación integral, flexible, actualizada e interdisciplinaria, acorde con las tendencias contemporáneas del área disciplinaria o profesional
		Disponibilidad de la información y recursos para asegurar la operación eficaz y eficiente de los procesos ya definidos.			
	Nº 17. Flexibilidad del currículo	Existencia de planificación del diseño y desarrollo de procesos según método PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar)			Producción y prestación del servicio

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

	N° 18. Interdisciplinariedad	Existencia de registros exigidos por la norma NTC GP 1000			cultural.
	N° 19. Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Grado de correspondencia de los procesos misionales del sistema de gestión de calidad con el quehacer del programa.	8.2 Requisitos para los productos y servicios.	7.4 Adquisición de bienes y servicios	Influenciar positivamente sobre el entorno a nivel regional, nacional e internacional, en el desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica.
	N° 20. Sistema de evaluación de estudiantes	Existencia y aplicación de registros funcionales y de desempeño de los procesos realizados.			Enfrentar académicamente problemas y oportunidades del entorno, para evaluar su pertinencia, promover el vínculo con los distintos sectores de la sociedad, el sector productivo, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.
	N° 21. Trabajos de los estudiantes	Existencia de mecanismos de control de los elementos resultantes del proceso, los productos y los servicios no conformes			Todo esto de la mano de los procesos de Evaluación y autorregulación y del contar con los recursos y el ambiente apropiado para el desarrollo de todos los procesos.
	N° 22. Evaluación y autorregulación del programa	Existencia de procedimiento documentado que incluya la aprobación de los documentos para verificar la suficiencia antes de la edición.	8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios.		
	N° 23. Extensión o proyección social	Existencia de procedimiento documentado que incluya la revisión, actualización y reaprobación de los documentos		7.3 Diseño y desarrollo	
	N° 24. Recursos bibliográficos	Existencia de procedimiento documentado que incluya la identificación de los cambios y la revisión vigente.			
	N° 25. Recursos informáticos y de comunicación	Existencia de procedimiento documentado que incluya la disponibilidad en los puntos de uso de las versiones pertinentes de la documentación aplicable.	8.5 Producción y provisión del servicio.		La norma ISO y NTC inicialmente plantean:
	N° 26. Recursos de apoyo docente	Existencia de procedimiento documentado que incluya los mecanismos para asegurar la legibilidad y la fácil identificación de los documentos			La planificación para implementar y controlar todos los procesos.
	N° 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	Identificación e implementación de disposiciones legales que les sean aplicables a la institución sobre el control de documentos.	8.7 Control de las salidas no conformes.		Revisión de requerimientos tanto del cliente como condiciones internas y externas necesarias para el desarrollo de los procesos.
	N° 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes.	Existencia y aplicación de mecanismos de control de los productos y servicios proporcionados externamente			El establecer, implantar y mantener el proceso de diseño y desarrollo que sea el adecuado para asegurarse de que se cumpla con la ejecución y desarrollo adecuado de los procesos.
<b>5. Visibilidad nacional e internacional</b>	N° 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	Existencia y aplicación de políticas de comunicación efectiva	8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	8.3 Control del producto y/o servicio no conforme	Asegurar de que los productos, procesos y servicios que se suministran de forma externa se encuentran conformes a los requisitos.
	N° 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes.	Existencia y aplicación de mecanismos de actividades posteriores a la finalización de los resultados de los proyectos de extensión o proyección social e investigación desarrollados			Implantación de disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, verificando que se cumplan todos los requisitos.



MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

6. <b>Investigación, innovación y creación artística y cultural</b>	Nº 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural	por el programa.			
	Nº 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural				
7. <b>Bienestar institucional</b>	Nº 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario		7.1 Recursos.	6.4 Ambiente de trabajo	En el CNA los servicios de bienestar universitario además de ser un apoyo a la formación integral, estos deben ser suficientes, adecuados y accesibles a todo el personal y deben responder a una política integral de bienestar universitario definida por la institución.
	Nº 32. Permanencia y retención estudiantil				La ISO y NTC plantean como un recurso de apoyo o de soporte el brindar un excelente ambiente de trabajo y aprendizaje, de proporcionar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua que aporten a la Calidad y la consecución de objetivos propuestos.
8. <b>Organización, administración y gestión</b>	Nº 33. Organización, administración y gestión del programa	Existencia de objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes del programa	5.1 Liderazgo y compromiso.	5.4 Planificación	El CNA requiere:
		Grado de correspondencia de objetivos de calidad con el marco legal con el que circunscribe al programa	6.2 Objetivos de calidad y planificación.		Una estructura administrativa y procesos de gestión al servicio de las funciones misionales del programa y en función de la vocación al programa y del proyecto educativo.
		En la formulación de los objetivos de calidad se han considerado los recursos humanos, financieros y operacionales con los que cuenta el programa	6.3 Planificación y control de cambios.		Contar con mecanismos eficaces de comunicación y con sistemas de información claramente establecidos y accesibles.
		Existencia y aplicación de auditorías internas para determinar el cumplimiento a conformidad de objetivos de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad	5.3 Roles, responsabilidad y autoridad.	5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 8.4 Análisis de datos	Orientación y Liderazgo en la gestión del programa, cuyos métodos de gestión están claramente definidos y son conocidos por la comunidad académica.
		Existencia de registros de los resultados de auditorías	9.2 Auditorías Internas.		En la ISO y NTC se contemplan:
		Consideración de la revisión del estado de las acciones correctivas y preventivas.	7.4 Comunicación.		Determinación de cambios a ejecutarse de manera planificada, abordando riesgos y oportunidades que deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad, eficiencia, eficacia y

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

	N° 34. Sistemas de comunicación e información	Existencia de director del programa designado formalmente			efectividad.  El establecer una planificación para determinar cómo se consiguen todos los objetivos de calidad.
	N° 35. Dirección del programa	Existencia y documentación de definición de responsabilidades y autoridad para asegurar que se establezcan. Implementen y se mantengan los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad  Existencia y documentación de definición de responsabilidades y autoridad para informar a la dirección sobre el desempeño de los procesos de calidad y cualquier necesidad de mejora para el sistema de gestión de calidad  Existencia de revisión de la evaluación de las oportunidades de mejora  Existencia de registros de las revisiones de la dirección  Existencia de revisión concluyente respecto a la conveniencia, adecuación, eficiencia, eficacia y efectividad del sistema de gestión de calidad.	5.2 Política.	5.6 Revisión por la dirección	La alta dirección debe demostrar Liderazgo y compromiso en todas las áreas y desarrollo de procesos. De igual forma esta debe establecer, implementar, mantener una política de la calidad, y asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes quedan asignadas, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.
7.2 Competencia.			La competencia en la capacidad del talento humano con la que se aplica los conocimientos y las habilidades con el fin de conseguir los resultados previstos.		
6.1 Acciones para abordar los riesgos y las oportunidades.			Realización de auditorías internas dentro de unos intervalos de tiempo planificados, de ellas se obtendrá información muy valiosa para direccionamiento estratégico.		
9.3 Revisión por la dirección.			La información documentada se conserva como evidencia de la conformidad, se tiene que proteger frente a posibles modificaciones no autorizadas.		
7.5 Información documentada					
<b>9. Impacto de los egresados en el medio</b>	N° 36. Seguimiento de los egresados	Existencia y aplicación de métodos adecuados de encuestas de satisfacción al cliente.	8.6 Liberación de los productos y servicios.	5.2 Enfoque al cliente	En el CNA, el desempeño laboral de los 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.
		Existencia de métodos de seguimiento y control de encuestas de satisfacción		8.5 Mejora	Se debe realizar seguimiento a la ubicación y a las actividades que desarrollan los egresados en asuntos concernientes al logro de los fines de la institución y del programa.
			9.2 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.		La ISO y NTC plantean el asegurar de que las salidas que no estén conformes con los requisitos, se identifiquen y se controlen con una posterior toma de decisiones basadas en la naturaleza de la no conformidad que impide el cumplimiento de metas y objetivos.
	N° 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico				Contemplan también la satisfacción del cliente, el seguimiento, medición y evaluación del mismo.
<b>10. Recursos físicos y financieros</b>	N° 38. Recursos físicos	Existen registros de vida útil de los bienes, equipos e infraestructura.  Existencia y aplicación de métodos de manejo, seguimiento y de control de entradas y salidas	7.1 Recursos.	6.1 Provisión de recursos	En el CNA, se plantea que se debe garantizar y presupuestar los recursos necesarios para dar cumplimiento óptimo al proyecto educativo y por mostrar una

	N° 39. Presupuesto del programa	de recursos.  Existencia de registros de todos los procesos y procedimientos realizados en presupuestos y adquisición de recursos físicos.		6.3 Infraestructura	<p>ejecución y manejo efectivos y transparentes de sus recursos físicos y financieros.</p> <p>En la norma ISO y NTC, se tienen en cuenta todos los recursos internos y externos, por lo que se incorpora el concepto de servicios subcontratados.</p> <p>El proporcionar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua, al igual se debe proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para que los procesos operen con eficiencia.</p>
	N° 40. Administración de recursos				

**Tabla 2:** Matriz de Congruencia Normas de Calidad. Fuente: Esta Investigación. 2017

## 1. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El modelo propuesto de articulación de la calidad académica y administrativa complementa en doble vía los elementos del sistema de acreditación para programas de pregrado del CNA con el enfoque sistémico del sistema de gestión de la calidad de la norma ISO 9001:2015 y NTC GP 1000:2009. Tiene como objetivo servir como mecanismo para la acreditación en alta calidad teniendo en cuenta el mejoramiento continuo originando un cambio de una cultura de calidad con escalonamiento hacia la excelencia.

En el modelo de articulación se puede observar cómo los dos sistemas de calidad se complementan y que es muy viable la ejecución de la unificación de estos en pro a la consecución de la calidad.

Esta nueva formulación que articula los sistemas de calidad existentes, permite solventar los conflictos en las relaciones que se dan entre estos y propende por la coherencia de sus resultados, lo cual coadyuva a asegurar la excelencia académica.

Después de esta matriz de concordancia se debe construir un modelo de cuadro de mando integral que pueda llevarse a un aplicativo, para desarrollar experimentalmente un modelo estratégico de autoevaluación y gestión conducente a la acreditación de alta calidad de los programas. En este sentido, la investigación se halla en la etapa de experimentación con el aplicativo de Sixtina, cuyos resultados se presentarán en otra disertación.

## **2.2. Artículo – Ponencia 2**

Artículo aprobado como ponencia en el 4to Encuentro De Investigación ASCOLFA Y Capitulo Sur Occidente Y 1er Encuentro De Semilleros De Investigación en la ciudad de Pereira - Risaralda, Colombia. Artículo publicado en memorias del evento con código ISBN.

### **Aplicación De Cuadro De Mando Integral A Las Nuevas Tendencias De Alta Calidad En La Educación Universitaria**

#### **Application Of Balanced Scorecard To The New Trends Of High Quality In University Education**

#### **AUTOR:**

Ingrid Brigitt González Muñoz<sup>1</sup>

## **1. INTRODUCCIÓN**

La calidad en la educación universitaria debe enfrentarse competitivamente a las exigencias de la globalización basadas en efectividad de resultados e impacto.

Los programas de pregrado de educación universitaria colombiana deben rendir examen ante instituciones disímiles como el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Colombiano

---

<sup>1</sup>Estudiante de Semillero de Investigación, Grupo de Investigación de Administración de Empresas GIADEM. Universidad De Nariño. Colombia  
Email: ibrigittgonzalez@gmail.com.

de Normas Técnicas ICONTEC y afrontar principalmente dos sistemas de calidad: de un lado están los lineamientos para acreditación de alta calidad para programas de pregrado establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación, y de otro, las normas técnicas de calidad ISO 9001:2015 y NTC GP 1000:2009.

Esta situación provoca visiones fragmentadas sobre el nivel de calidad de los programas de pregrado de educación superior, llevando a darle más importancia a un sistema que a otro encontrando grandes vacíos en cada uno. Además, se detecta un alto grado de complementariedad entre los dos sistemas.

Esta investigación apunta a unificar los sistemas de calidad, de tal manera que se incluyan en los lineamientos de acreditación, requerimientos de las normas ISO y NTC en cada factor de CNA y a su vez alinearlos a Cuadro de Mando Integral en adelante CMI o BSC, dándole un mayor grado de efectividad a la consecución de resultados e impacto según la planeación estratégica de cada programa.

Esta investigación se ha planteado en dos etapas: en la primera, se han unificado los dos sistemas de calidad y alineación a CMI, y la segunda etapa de simulación, que está en proceso de experimentación y se presentan aquí los resultados.

## **2. OBJETIVOS**

Articular los Sistemas de Calidad CNA y Normas NTC - ISO 9001 Mediante CMI para programas de pregrado.

Aplicar el modelo de articulación en BSC para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño.

## **3. METODOLOGÍA**

Se consultó a expertos en temas de Calidad, planeación estratégica y CMI, se investigó el estado del arte entorno a la unificación de los dos sistemas de calidad a nivel nacional encontrando pocos esfuerzos. De otra, parte, se participó activamente en procesos de autoevaluación y acreditación de alta calidad en programas de pregrado.

#### 4. RESULTADOS

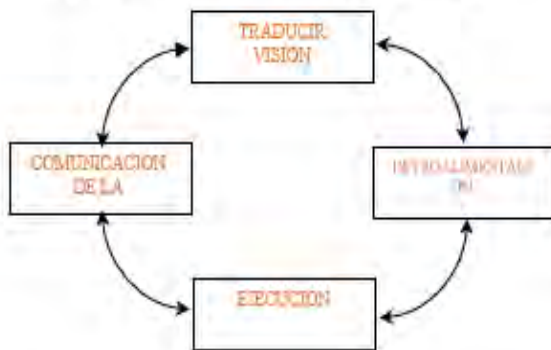
Se logra consolidar un modelo de unificación de los sistemas de calidad con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos de ley, contar con un modelo complementario que oriente los elementos sistémicos y arroje un control para hacer más efectivo de la gestión de los procesos educativos; asimismo, se alinea a CMI y a Aseguramiento de la calidad del Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño. Algunos de los resultados de la simulación en el aplicativo Sixtina BSC se presenta a continuación:

##### Esquema Modelo de Articulación:

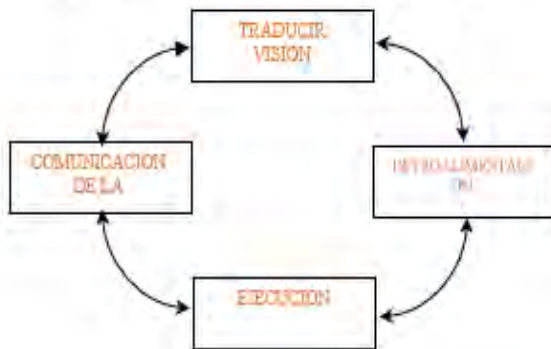




**CUADRO DE MANDO INTEGRAL**



**CUADRO DE MANDO INTEGRAL**





### DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA DE PERSPECTIVAS



Ilustración 49: Esquema Articulación sistemas de calidad y CMI. Fuente: Esta Investigación. Marzo 2017.

### Mapa Estratégico:

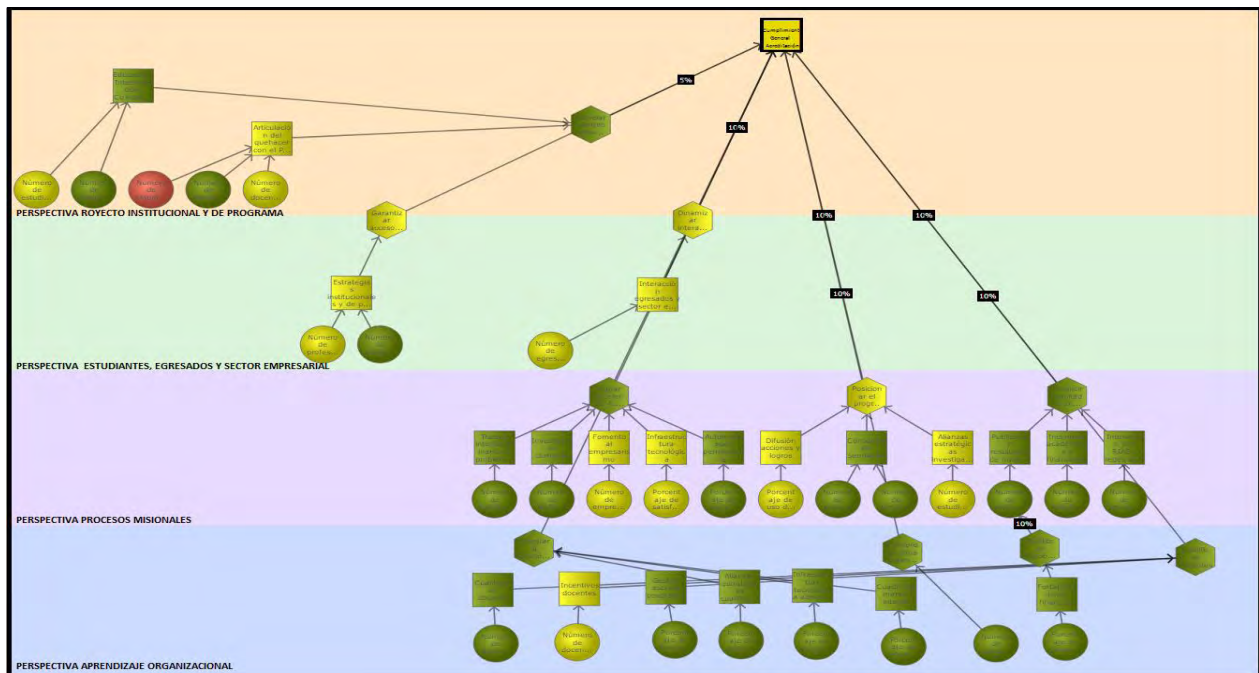


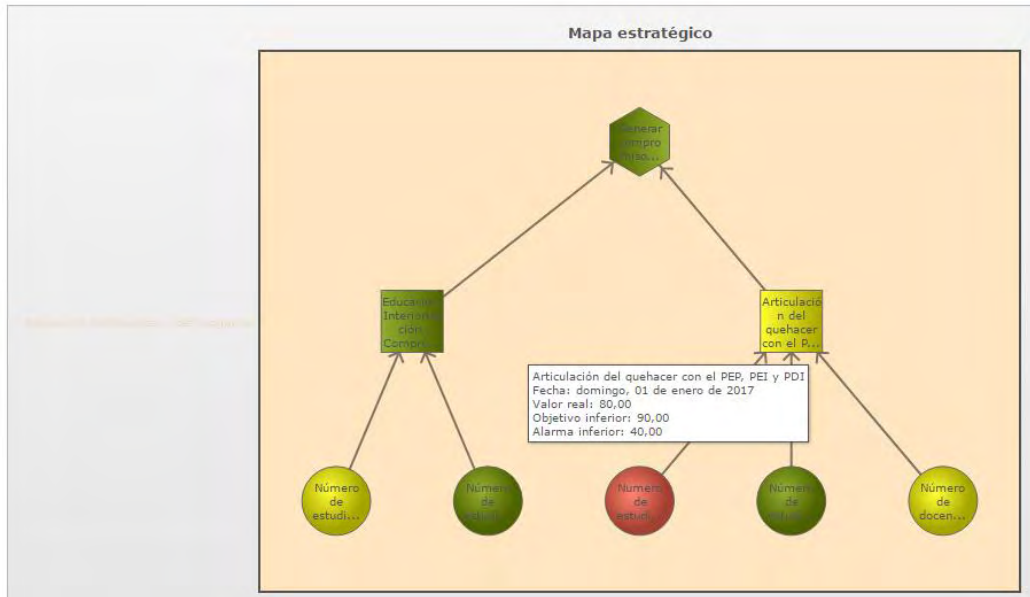
Ilustración 50: Mapa Estratégico Completo BSC. Programa de Administración de Empresas – Aseguramiento de la Calidad. Fuente: Esta investigación. Junio 2017.

Tablero de control Sixtina BSC:

	ST	Valor re...	M	Periodo	Direc...	Perspectiva	Responsab...	PP	AD	AL	Símbolo	T	Objetivo	Desv
• Compl. Grl. Acreditación Programa Ad...	■	6,63	Pt.	31/01/2013	Maxim...	Proyección I...					ACR7508	■	90,00	-92,0
• Producir resultados en Investigaci...	●	20,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...		10...			PR0563	■	20,00	
• Incentivos académicos y financ...	■	80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					INC7619	■	80,00	
Número de estudiantes parti...	●	10,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NUM7298	■	10,00	
• Interacción con RIAS y redes a...	■	5,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					INT3737	■	5,00	
Número de proyectos compa...	●	5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NUM9911	■	5,00	
• Publicación resultados de inves...	■	5,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					PUB8292	■	5,00	
Número de artículos resultad...	●	20,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NUM6282	■	20,00	
Equilibrar relación entre r...	●	60,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...		10...			EQU1926	■	60,00	
Fortalecimiento financ...	■	60,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					FOR8082	■	60,00	
Porcentaje de creci...	●	60,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR8608	■	60,00	
• Consolidar clima organizacional pa...	●	80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...		10...			CON3329	■	80,00	
Número de estudiantes satisfac...	●	80,00	#	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					NUM6533	■	80,00	
• Cualificar Docentes	●	90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...		10...			CUA2411	■	90,00	
Cualificación docente	■	20,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					CUA8857	■	20,00	
Número de docentes titulado...	■	20,00	#	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					NUM1063	■	20,00	
Gestión escuela posgrados	■	60,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					GES0593	■	60,00	
Porcentaje de inversión de p...	●	50,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR3724	■	50,00	
Incentivos docentes	■	50,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					INC1674	■	60,00	-16,0
Número de docentes particip...	●	17,00	#	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					NUM0964	■	20,00	-15,0
• Dinamizar interacción con Egresad...	●	8,50	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...		10...			DIN6805	■	9,00	-5,0
Interacción egresados y sector ...	■	8,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					INT4667	■	9,00	-11,0
Número de egresados que in...	●	85,00	#	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					NUM9862	■	90,00	-5,0
• Garantizar acceso a la Formación I...	■	80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...		10...			GAR7565	■	90,00	-11,0
Estrategias institucionales y de ...	■	9,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					EST2978	■	10,00	-10,0
Número de estudiantes del p...	●	90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					NUM2237	■	90,00	
Número de profesores del pr...	●	80,00	#	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					NUM0914	■	90,00	-11,0
Generar compromiso hacia el PEP...	■	90,00	Pt.	01/05/2013	Maxim...	Proyección I...		5 ...			GEN9151	■	90,00	
Articulación del quehacer con e...	■	80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					ART9830	■	90,00	-11,0
Número de docentes del pro...	●	80,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NUM9808	■	90,00	-11,0
Número de estudiantes del p...	●	95,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NUM7738	■	95,00	
Numero de estudios realizad...	●	5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NUM6164	■	10,00	-50,0
Educación, Interiorización, Com...	■	90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					EDU9276	■	90,00	
Número de estudiantes que ...	●	90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NUM8164	■	90,00	
Número de estudiantes que ...	●	90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NUM3299	■	100,00	-10,0
• Integrar la Gestión con el Desarroll...	●	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...		10...			INT8206	■	70,00	
Alianzas estratégicas cualificació...	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					ALI4004	■	70,00	
Porcentaje de satisfacción d...	●	70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR9838	■	70,00	
Cuadro de mando integral	■	2,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					CUA5002	■	2,00	
Porcentaje de efectividad de...	●	70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR0807	■	70,00	
Infraestructura tecnológica adm...	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					INF1701	■	70,00	
Porcentaje de inversión en in...	●	70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR4502	■	70,00	
• Lograr Excelencia Académica	■	90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...		15...			LOG0021	■	90,00	
Investigación curricular	■	5,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					I0971	■	5,00	
Número de Reformas y ajust...	●	5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NUM7484	■	5,00	
Autoevaluación permanente	■	90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					AUT5902	■	90,00	
Porcentaje de ejecución del ...	●	90,00	%	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					POR7443	■	90,00	
Fomento al empresarismo	■	7,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					FOM1913	■	8,00	-12,0
Número de empresas creada...	●	7,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NUM1569	■	9,00	-22,0
Infraestructura tecnológica	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					INF2127	■	80,00	-12,0
Porcentaje de satisfacción d...	●	80,00	%	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					POR8065	■	90,00	-11,0
Trabajo interdisciplinario de pro...	■	9,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					TRA4372	■	9,00	
Número de estudiantes que ...	●	90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NUM1917	■	90,00	
• Posicionar el programa Nacional e ...	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...		10...			POS2151	■	80,00	-12,0
Alianzas estratégicas investigaci...	●	10,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					ALI8806	■	15,00	-33,0
Número de estudiantes parti...	●	7,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NUM6086	■	8,00	-12,0
Consolidación semilleros	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					CON9451	■	70,00	
Número de proyectos de em...	●	5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NUM1735	■	5,00	
Número de proyectos de inv...	●	20,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NUM7983	■	20,00	
Difusión acciones y logros	■	70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					DIF8165	■	80,00	-12,0
Porcentaje de uso de medios...	●	70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					POR8066	■	80,00	-12,0

Ilustración 51: Tablero de control Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Junio 2017.

**Mapa Estratégico Perspectiva:**

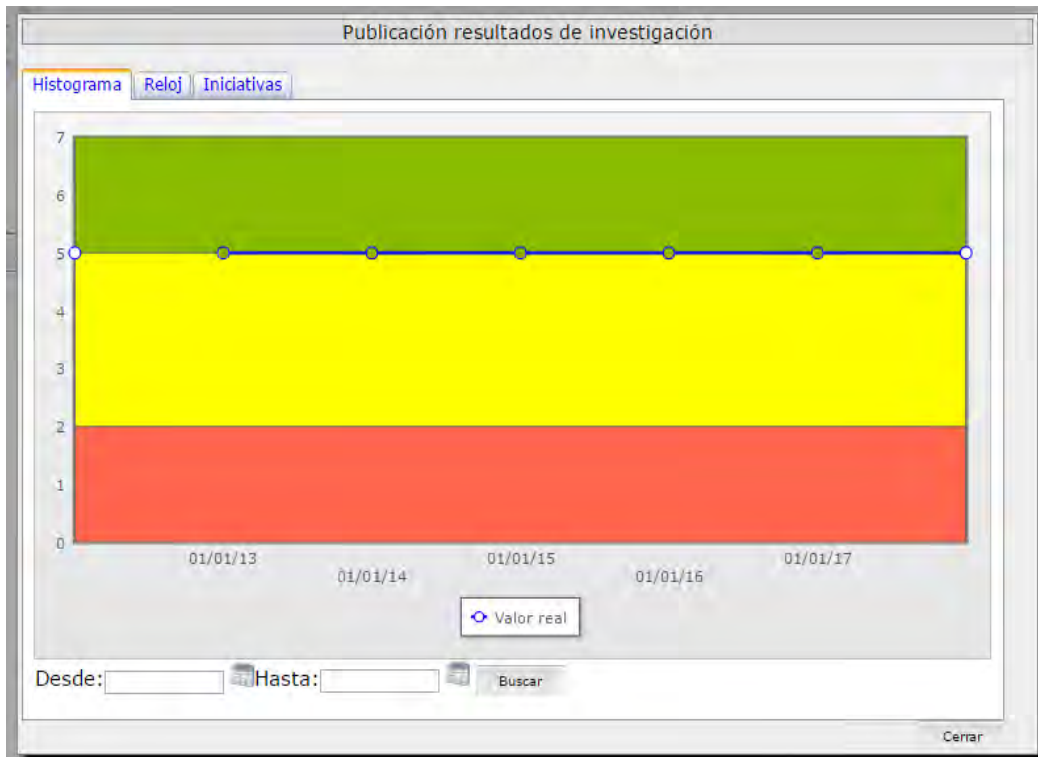


**Ilustración 52:** Ejemplo mapa estratégico Perspectiva Proyecto Institucional y de programa. Fuente: Esta investigación. Junio 2017.

**Hoja de vida indicador:**

**Ilustración 53:** Ejemplo Hoja de vida del indicador. Fuente: Esta investigación. Junio 2017.

## Histogramas:



**Ilustración 54:** Ejemplo Histogramas Indicador. Fuente: Esta investigación. Junio 2017.

## **5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN**

Esta nueva formulación que articula los sistemas de calidad existentes alineándolos a CMI, permite solventar los conflictos en las relaciones que se dan entre estos y propende por la coherencia de sus resultados, lo cual coadyuva a asegurar la excelencia académica y complementa en doble vía los elementos de los dos sistemas de calidad y tiene como objetivo servir como mecanismo para la acreditación en alta calidad teniendo en cuenta el mejoramiento continuo originando un cambio de una cultura de calidad con escalonamiento hacia la excelencia.

Para desarrollar completamente el modelo de articulación alineado a CMI se realizará el montaje completo del mismo en aplicativos BSC. En este sentido, la investigación se halla en la etapa de experimentación con el aplicativo de Sixtina y una posterior simulación en un aplicativo propio llamado Fenix BSC diseñado interdisciplinariamente con estudiantes de ingeniería de sistemas cuyos resultados se presentarán en otra disertación.

### **2.3. Artículo - Ponencia 3**

Artículo aprobado como ponencia en el Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2017 - Universidad Externado De Colombia – Bogotá, Colombia. Artículo publicado en memorias del evento con código ISBN: 978-958-772-874-3.

## **Desarrollo Y Simulación De Un Modelo De Integración De Los Sistemas De Calidad De La Educación Universitaria**

### **DEVELOPMENT AND SIMULATION OF A MODEL OF INTEGRATION OF THE QUALITY SYSTEMS OF UNIVERISTARY EDUCATION**

**Autor**

**Ingrid B. González Muñoz<sup>2</sup>**

#### **Resumen**

Los programas de pregrado de educación universitaria colombiana deben enfrentarse competitivamente a las exigencias de la globalización basándose en efectividad de resultados e impacto y afrontan principalmente dos sistemas de calidad; lineamientos para acreditación de

---

<sup>2</sup>Egresado, Monitor e Investigador. Grupo de Investigación del Programa de Administración de Empresas. Universidad de Nariño, Colombia.

Correo-e: [ibrgittgonzalez@gmail.com](mailto:ibrgittgonzalez@gmail.com)

alta calidad para programas de pregrado establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación y las normas técnicas de calidad ISO 9001:2015 y NTC GP 1000:2009.

Esta situación provoca visiones fragmentadas sobre el nivel de calidad de educación universitaria, llevando a darle más importancia a un sistema que a otro. Encontrando, grandes vacíos en cada uno y un alto grado de complementariedad entre estos.

Esta investigación apunta a desarrollar un modelo innovador que se ajuste a las nuevas tendencias de calidad de educación universitaria.

Para lograr este propósito se realizó una revisión sistemática de normas, se consultó a expertos en sistemas de calidad y actualmente se efectúa la simulación del modelo cuyos resultados se presentan aquí.

**Palabras Clave:**

Calidad; Integración; Cuadro de Mando Integral; Acreditación; Educación Universitaria.

**Abstract:**

The undergraduate programs of university education in colombian must deal with competitively to the demands of globalization based on effectiveness results and impact and are facing mainly two quality systems; guidelines for the accreditation of high quality for undergraduate programs set by the National Council of Accreditation and standards of quality ISO 9001:2015 and NTC GP 1000:2009.

This situation leads to fragmented perspectives on the level of quality of university education, leading to give more importance to one system to another. Finding, large gaps in each one and a high degree of complementarity between these.

This research aims to develop an innovative model that will fit the new trends of quality of university education.

To achieve this purpose we conducted a systematic review of rules, we consulted experts in quality systems and is currently doing the simulation of the model whose results are presented here.

**keywords:**

Quality; Integration; balanced scorecard; Accreditation; College Education.



## 1. INTRODUCCIÓN

La calidad en la educación universitaria debe enfrentarse competitivamente a las exigencias de la globalización basadas en efectividad de resultados e impacto.

Los programas de pregrado de educación universitaria colombiana deben rendir examen ante instituciones disímiles como el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC y afrontar principalmente dos sistemas de calidad: de un lado están los lineamientos para acreditación de alta calidad para programas de pregrado establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación, y de otro, las normas técnicas de calidad ISO 9001:2015 y NTC GP 1000:2009.

Esta situación provoca visiones fragmentadas sobre el nivel de calidad de los programas de pregrado de educación superior, llevando a darle más importancia a un sistema que a otro encontrando grandes vacíos en cada uno. Además, se detecta un alto grado de complementariedad entre los dos sistemas.

Esta investigación apunta a unificar los sistemas de calidad, de tal manera que se incluyan en los lineamientos de acreditación, requerimientos de las normas ISO y NTC en cada factor de CNA y a su vez alinearlos a Cuadro de Mando Integral, considerando las mediciones como un resumen crítico de la actuación gerencial; teniendo en cuenta los puntos de inflexión globales y dándole un mayor grado de efectividad a la consecución de resultados e impacto en la sociedad, según la planeación estratégica de los programas de pregrado de educación universitaria.

Para lograr este propósito se ha planteado dos etapas: en la primera, se han unificado los sistemas de calidad aplicados a programas de educación universitaria, mediante una matriz que establece la correlación entre estas instancias, alineándolas a cuadro de mando integral y a la planeación estratégica de aseguramiento de la calidad del programa de administración de Empresas de la Universidad de Nariño, y la segunda etapa, que está en proceso de experimentación, consiste en realizar una simulación en aplicativos *Balanced Scorecard* del nuevo modelo, cuyos resultados se presentan aquí.

## 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

El fundamento teórico es abordado desde la concepción de la calidad a través de diferentes enfoques, como se muestra en la siguiente tabla:

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
Norma ISO 9000	La calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”, entendiéndose por requisito “necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria”. (Modelo ISO 9001, 2015, p. 1)
Ley de Educación Superior	<p>La calidad “hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del servicio prestado y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.”</p> <p>La calidad actual del sistema de educación superior en nuestro país “es la resultante de un proceso histórico en que se han conjugado factores, tanto endógenos como exógenos, que han afectado el desarrollo de las funciones sustantivas en las instituciones. Basta recordar los cambios ocurridos a raíz de la promulgación de la Ley 30 del 92 para advertir la dinámica compleja del sistema global de la educación superior y su heterogeneidad interna.” (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., p. 1)</p>
Consejo Nacional de	La calidad “está determinada por la universalidad, la integridad, la equidad, la idoneidad, la responsabilidad, la coherencia, la transparencia, la pertinencia, la

Acreditación	<p>eficacia y la eficiencia con que la institución cumple con las grandes tareas de la educación superior” (Consejo Nacional de Acreditación, s.f., p. 1)</p> <p>Es un conjunto de aspectos que permiten reconocer si se cumplen o no las condiciones para la acreditación institucional.</p>
Walter Shewhart, 1931.	La calidad “se trata de una cualidad cuya valoración dependerá de lo que se perciba, de un producto bien o servicio.” (Shewhart, 1931, p. 3)
Joseph Juran	“la calidad es la adecuación de uso de un producto” (Castillo, 2002, p. 298)
Besterfield y la norma a3-1987 ANSI/ASQC	La calidad “es la totalidad de aspectos y características de un producto o servicio que permiten satisfacer necesidades implícitas o explícitamente formuladas.” (Summers, 2006, p. 381)
Mayra R. Moreno Pino (2003)	La calidad “es el conjunto de características de una entidad que resultan de un proceso de interacción e integración de determinados sujetos económicos para permitir satisfacer y superar las necesidades de los clientes sin afectar el entorno”. Añadir valor, pero valor que sea sostenible. (Moreno, 2012, p.98)

Tabla 35: Conceptos de Calidad. Fuente: Esta Investigación. Abril de 2016.

Los aportes de Kaplan & Norton en torno a mapas estratégicos y aplicación de cuadro de mando integral en instituciones y/o empresas públicas y privadas (Kaplan, R. & Norton, D. 2004), la definición de objetivos SMART en conexión con planeación estratégica, permite trazar objetivos realistas, medibles, asignados a unos responsables, y que sean susceptibles de aplicarles trazabilidad en el tiempo. (Doran, 1981), los aportes de Deming sobre Calidad, Productividad y Competitividad (Deming, W. 1989).

Lo expuesto por Pedraza con un aporte del enfoque sistémico del modelo de gestión de la calidad NTC ISO 9001 al modelo de acreditación institucional en instituciones privadas de educación superior de la Universidad Santo Tomás e ICONTEC en Colombia (Pedraza, X. 2010), así como los enfoques críticos en congresos de investigación con temas de exigencias globales en la educación superior, particularmente lo expuesto en el VII Seminario de Nuevo Pensamiento Administrativo, 1n 11 2016, en Cali, y los enfoques sobre flexibilidad en la educación superior de Díaz (Díaz, 2003), y 4° Congreso de Investigación ASCOLFA Capitulo Suroccidente y 1° encuentro de semilleros de investigación, 6n 10 2017, en Pereira - Risaralda y los enfoques sobre la Planeación como Proceso Comunicacional de Caro (Caro, 2017).

Asimismo, Rubaii, N, con sus aportes de como promover la equidad social, la diversidad y la inclusión a través de la acreditación: Comparar los estándares nacionales e internacionales para los programas de asuntos públicos en América Latina, (Rubaii, N. 2016) y Tan, AHT, Muskat, B., Zehrer, A, con contribución sobre una revisión sistemática de la calidad de la experiencia de los estudiantes en la educación superior (Tan, AHT, Muskat, B., Zehrer, A. 2016).

Las normas ISO 9001:2015, las normas NTC GP 1000:2009, los lineamientos de Acreditación para Programas de Pregrado emitidos por el Consejo Nacional de Acreditación y Plan Nacional de desarrollo 2014 – 2018.

Las referencias mencionadas anteriormente constituyen la esencia del marco teórico de esta investigación.

### 3. METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática de la normatividad de calidad de educación universitaria vigente, se consultó a expertos en el tema de calidad y cuadro de mando integral, se estudiaron varios casos de universidades públicas y sus avances en materia de sistemas de gestión de calidad y se investigó el estado del arte entorno a la unificación de los dos sistemas de calidad, encontrando que los pocos esfuerzos los cuales se centran en las condiciones institucionales de calidad mas no en las de los programas académicos. De otra, parte, se participó activamente en procesos de autoevaluación y acreditación de alta calidad en programas de educación superior, así como en manejo de aplicativos de Balance Scorecard.

Con la información sistematizada se procedió inicialmente a elaborar un paralelo entre las condiciones del CNA y las exigencias de las normas ISO 9001 y NTC GP, con el fin de construir una matriz que representara los elementos concordantes entre ambos, manteniendo la primacía de los lineamientos del CNA, de tal manera que se logre complementar los Factores, Características y Aspectos a evaluar con los requisitos de estas normas, alineándolos a cuadro de mando integral y al direccionamiento estratégico de Aseguramiento de la calidad del programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño.

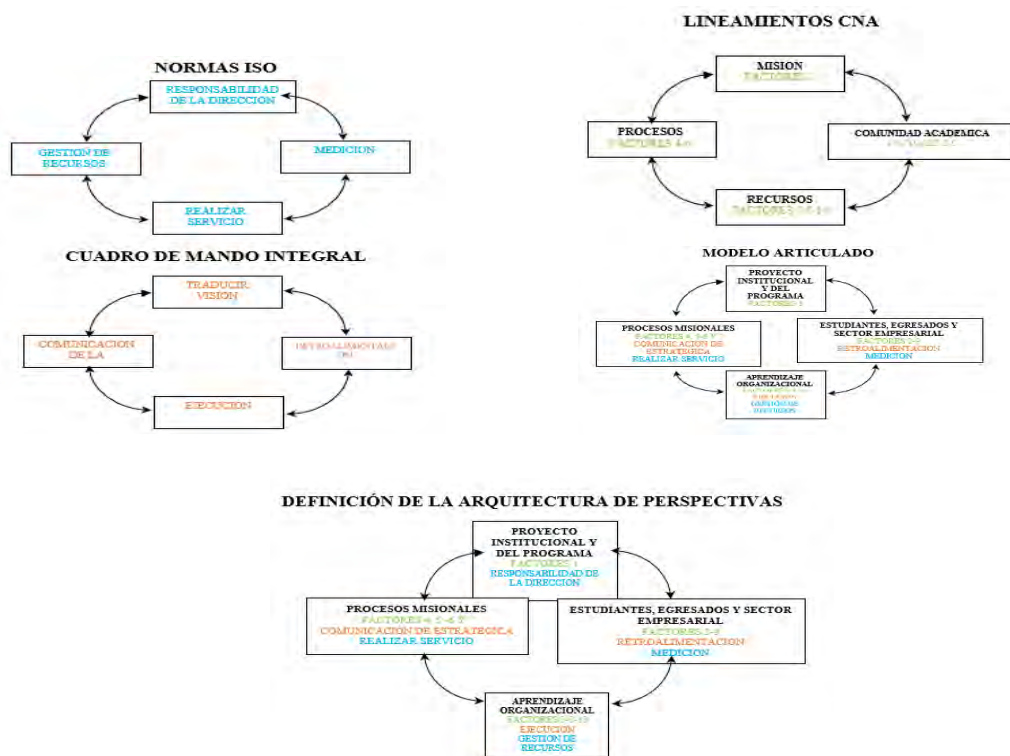
Posteriormente en la etapa de experimentación se procede a realizar una simulación del nuevo modelo en dos aplicativos Balanced Scorecard: Sixtina BSC de Argentina y Zambrano BSC un aplicativo creado por un egresado de la Universidad de Nariño con el cual se han obtenido muy buenos resultados que demuestran por un lado que la aplicación de cuadro de mando integral es una guía para la gestión táctica de la organización, es una forma de medida

de procesos y acciones; y por otro lado, nos lleva a tener diferenciado que este es una herramienta de apoyo y ayuda mas no sirve como un instrumento.

#### 4. RESULTADOS

Se logra consolidar un modelo de unificación de los sistemas de calidad con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos de ley, contar con un modelo complementario que oriente los elementos sistémicos y arroje un control para hacer más efectivo de la gestión de los procesos educativos; asimismo, se alinea a Cuadro de Mando Integral y a Aseguramiento de la calidad del Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño. Algunos de los resultados de la simulación en el aplicativo Sixtina BSC se presenta a continuación:

#### Esquema Modelo de Articulación:



**Ilustración 55:** Esquema Articulación sistemas de calidad y Cuadro de Mando Integral. Fuente: Esta investigación. Dic de 2016.

Se presenta a continuación la matriz descriptiva de la integración entre los factores y del Consejo Nacional de Acreditación para programas de pregrado con los requerimientos de la norma ISO 9001:2015 y la norma NTC GP 100:2009 en la cual se puede evidenciar el grado de complementariedad entre estas, así mismo en la misma tabla se especifican las Perspectivas aplicadas al programa de Administración de Empresas.

**Matriz descriptiva de la Articulación de Calidad Académica y Administrativa:**

PERSPECTIVA	CNA PROGRAMAS DE PREGRADO	ISO 9001:2015	NTC GP 1000:2009
PROYECTO INSTITUCIONAL Y DEL PROGRAMA	1. Misión y Proyecto Institucional y de Programa	4. Contexto de la organización	5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
ESTUDIANTES EGRESADOS Y SECTOR PRODUCTIVO	3. Estudiantes	9. Evaluación del desempeño	8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA
	9. Impacto De Los Egresados En El Medio	10. Mejora	
PROCESOS MISIONALES	4. Procesos Académicos	8. Operaciones	7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO O PRESTACIÓN DEL SERVICIO
	6. Investigación, Innovación Y Creación Artística Y Cultural		
	5. Visibilidad Nacional E Internacional		
APRENDIZAJE, CRECIMIENTO E INNOVACIÓN	2. Profesores	7. Soporte	6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS
	10. Recursos Físicos y Financieros		
	7. Bienestar Institucional		
	8. Organización, Administración Y Gestión	5. Liderazgo	
		6. Planificación	

**Tabla 36:** Matriz descriptiva de la articulación de calidad Académica y Administrativa. Fuente Esta Investigación. Abril de 2017.

Para la simulación en los aplicativos se tendrá como base la siguiente matriz de causa-Efecto que incluye por cada perspectiva los objetivos estratégicos y estrategias claves de éxito para Aseguramiento de la Calidad del Programa de Administración de Empresas de la

Universidad de Nariño alineada a los factores de Consejo Nacional de Acreditación para programas de Pregrado.

**Matriz de Causa - Efecto para Aseguramiento de la Calidad del Programa de Administración de la universidad de Nariño:**

Nº	PERSPECTIVA	Nombre	ESTRATEGIAS (CAUSAS)	ESTRATEGIAS (EFECTOS)	INDICADOR
1	<b>PERSPECTIVA PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA</b>	Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP	Difusión y educación permanente entre estudiantes y docentes sobre el PEI, el PDI y el PEP. (22)		Porcentaje de estudiantes y docentes participantes
		Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI	Articulación permanente del quehacer misional con el PEP y PEI y PDI (21)	Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP	Evolución de número de estudiantes y docentes que articulan
2	<b>PERSPECTIVAS ESTUDIANTES, EGRESADOS Y SECTOR EMPRESARIAL</b>	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Estrategias institucionales y procesos misionales con estudiantes (20)	Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI	Grado de satisfacción de los estudiantes con los programas institucionales y con los procesos misionales
3		Interacción egresados y sector empresarial	Desarrollo de acciones efectivas para interactuar con los egresados y sector empresarial (19)	Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI	Grado de satisfacción de egresados y sector empresarial con las acciones efectivas
4	<b>PERSPECTIVA PROCESOS MISIONALES</b>	Trabajo interdisciplinario de problemáticas compartidas	Definición e implementación de problemáticas compartidas entre los programas de la facultad en función de problemáticas epistemológicas y sociales del entorno, de tal manera que se propicie el trabajo inter y trans disciplinario. (18)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Evolución de número de docentes y estudiantes que participan en grupos interdisciplinarios



MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

5		Incentivos académicos y financieros	Generación de incentivos académicos y financieros para que los estudiantes participen activamente en prácticas empresariales, investigativas y monitorias que beneficien los procesos de aseguramiento de la calidad. (17)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Evolución de número de estudiantes participantes en procesos de aseguramiento de la calidad que tienen incentivos académicos y financieros
6		Fomento al empresarismo	Elaboración y ejecución de un programa de fomento al emprendimiento y al empresarismo con miras a la creación de empresa por parte de los estudiantes. (16)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Evolución de número de empresas creadas por parte de los estudiantes
7		Infraestructura tecnológica	Desarrollo de infraestructura tecnológica para el apoyo a procesos educativos. (15)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Grado de satisfacción de los estudiantes y docentes con infraestructura tecnológica
8		Autoevaluación permanente	Autoevaluación permanente del programa. (14)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Plan de mejoramiento y su ejecución
9		Investigación curricular	Investigación para la renovación permanente del currículo. (13)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Reformas y ajustes curriculares
10		Difusión acciones y logros	Difusión permanente de las actividades y logros relevantes del programa a nivel nacional e internacional. (12)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Frecuencia de uso de medios nacionales e internacionales
11		Consolidación semilleros	Consolidación de los semilleros de investigación y emprendimiento. (11)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Evolución en los proyectos de investigación y emprendimiento
12		Alianzas estratégicas investigación e interacción social	Gestión para alianzas estratégicas que beneficien la investigación y la interacción social. (10)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Grado de satisfacción de docentes y estudiantes participantes en interacción social por beneficios derivados de las alianzas.
13		Publicación resultados de investigación	Publicación resultados de investigación (9)	Estrategias institucionales y de procesos misionales	Evolución de número de artículos y libros publicados

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

14		Interacción con RIAS y redes académicas	Integración efectiva a la Red de Investigadores del Suroccidente –RIAS adscrita a ASCOLFA y redes académicas (8)	Estrategias institucionales y de procesos misionales Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI	Evolución en el número de proyectos compartidos con la red RIAS
15	<b>PERSPECTIVA APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL</b>	Cualificación docente	Cualificación docente orientada hacia doctorados, manejo de TIC y pedagogías adecuadas. (7)	Interacción con RIAS y redes académicas Publicación resultados de investigación Consolidación semilleros Investigación curricular	Evolución en el número de estudiantes titulados y/o certificados
16		Incentivos docentes	Gestión de incentivos para motivar a los docentes de tal modo que participen activamente en procesos de aseguramiento de la calidad del programa. (6)	Interacción con RIAS y redes académicas Publicación resultados de investigación Alianzas estratégicas investigación e interacción social Consolidación semilleros Investigación curricular Autoevaluación permanente Fomento al empresarismo Interacción egresados y sector empresarial	Evolución en el número de docentes participantes en aseguramiento de la calidad
17		Gestión escuela posgrados	Gestión ante la Escuela de Posgrados de la facultad para la cualificación docente, desplazamiento profesoral y estudiantil a congresos. (5)	Interacción con RIAS y redes académicas Alianzas estratégicas investigación e interacción social Consolidación semilleros Investigación curricular Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI	Evolución en la inversión de posgrados en la cualificación docente y estudiantil.
18		Alianzas estratégicas cualificación docente	Gestión para alianzas estratégicas que beneficien la cualificación docente. (4)	Interacción con RIAS y redes académicas Alianzas estratégicas investigación e interacción social Consolidación semilleros Investigación curricular Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI	Grado de satisfacción de docentes beneficiados

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

19		Fortalecimiento financiero	Tramitar propuestas de posgrados, convenios, consultorías y servicios que redunden en el fortalecimiento financiero del programa. (3)	Publicación resultados de investigación Consolidación semilleros Difusión acciones y logros Infraestructura tecnológica Fomento al empresarismo Incentivos académicos y financieros Interacción egresados y sector empresarial	Evolución en el monto de recursos financieros generados por estos conceptos
20		Infraestructura tecnológica administrativa	Desarrollo de infraestructura tecnológica administrativa (2)	Interacción con RIAS y redes académicas, Consolidación semilleros Difusión acciones y logros Infraestructura tecnológica Fomento al empresarismo Interacción egresados y sector empresarial Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI, Autoevaluación permanente Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP	Evolución en la inversión en infraestructura tecnológica administrativa
21		cuadro de mando integral	Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral para el programa a través del desarrollo de un aplicativo propio de la universidad generado por estudiantes tesistas de Ingeniería de Sistemas. (1)	Autoevaluación permanente Infraestructura tecnológica	Grado de efectividad del aplicativo propio

**Tabla 37:** Matriz de Causa - Efecto para Aseguramiento de la Calidad del Programa de Administración de la universidad de Nariño. Fuente: Esta Investigación. Mayo de 2017.

Para la construcción de cuadro de mando integral para el ejemplo se trabaja bajo la metodología de Kaplan y Norton utilizando las siguientes bases:

## Unidad de Medida

Para crear los Elementos definidos en el Mapa Estratégico se debe elegir una Unidad de Medida y una Perspectiva a la que pertenecerá el elemento a crear.

### Los tipos de Unidades de Medida.

Las que se manejarán en esta metodología son:

**Cumplimiento General:** esta Unidad de Medida representa el resumen de todo su Tablero de Comando.





**Factor Crítico:** son elementos relacionados con una Estrategia específica. Están formados por varias Causas.

**Indicador:** es un elemento también formado por varias causas, pero no está relacionado directamente con una Estrategia como en el caso de un Factor Crítico.

**Dato:** Son elementos expresados en forma numérica que representan a los valores extraídos de una base de datos de la empresa.

Varios Datos forman un Indicador; varios Indicadores forman un Factor Crítico; varios Factores Críticos forman el Cumplimiento General, etc. También se pueden relacionar Datos e Indicadores para formar otro Indicador o Factor Crítico.

En CMI las Unidades de Medida se muestran con diferentes formas geométricas, según el siguiente esquema:

<b>Cumplimiento General</b>	
<b>Factor Crítico</b>	
<b>Indicador</b>	
<b>Dato</b>	

### Operación

Se utilizan tres tipos de operaciones: Maximizar, Minimizar y Estabilizar. Es necesario definir la operación en base a la naturaleza del elemento.

### Tipo de Magnitud

El elemento definido debe ser expresado en algún tipo de magnitud. Una de las ventajas de trabajar bajo el modelo de BSC es la de poder utilizar distintas magnitudes en un mismo mapa estratégico.

El tipo de magnitud permite representar al valor, según su naturaleza. Generalmente la magnitud se asigna en función a la denominación que el elemento recibió en el primer paso. Las magnitudes utilizadas son:

Puntos

Porcentaje

Puntaje

Numero

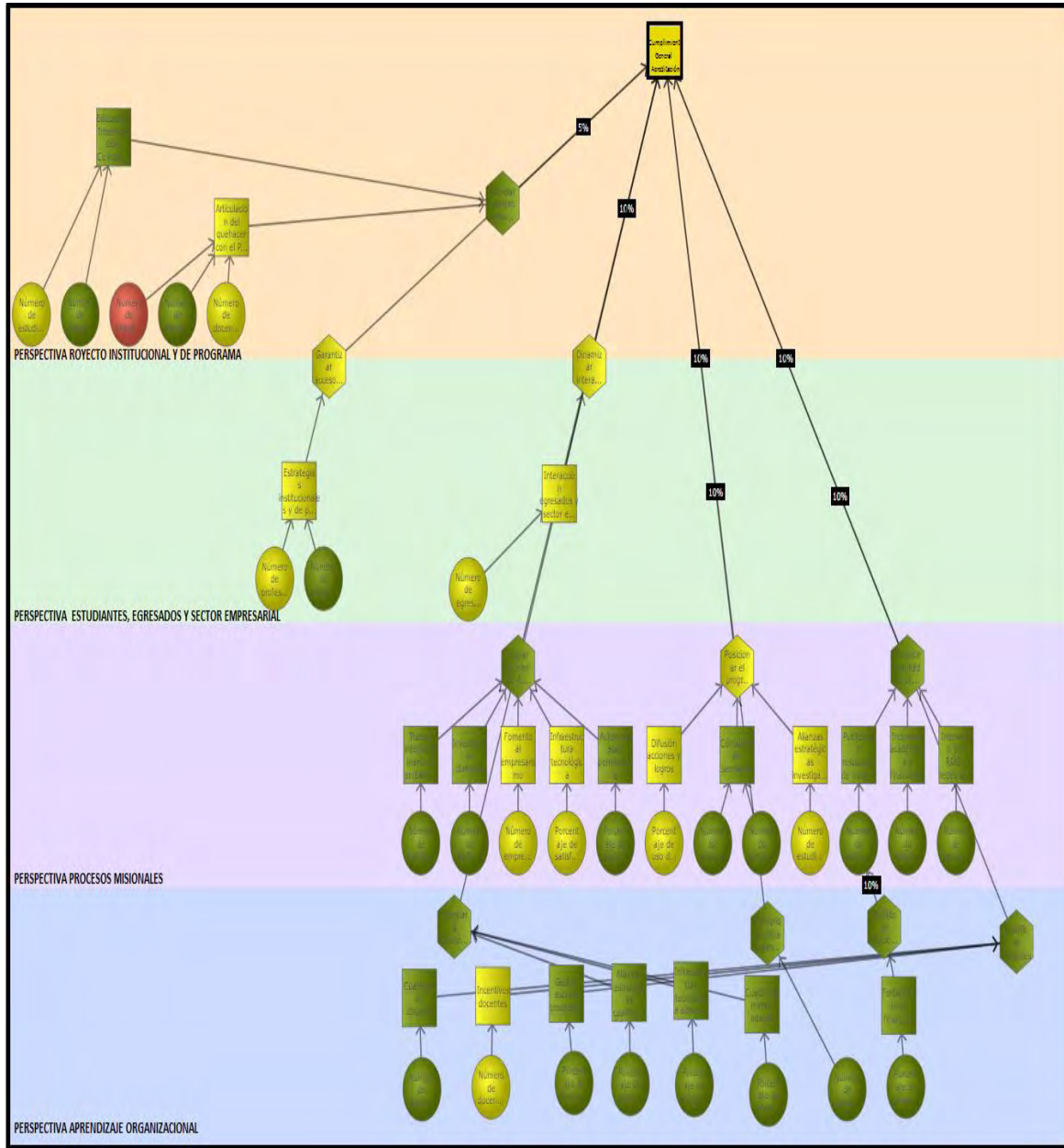
### Ejemplo de la grilla de indicadores

NOMBRE	UNIDAD DE MEDIDA	OPERACIÓN	MAGNITUD
Acreditación del programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño	Cumplimiento general	Maximizar	Puntos
Generar compromiso hacia el PEP, PDI y PEI	Factor Crítico	Maximizar	Puntos
Educación, Interiorización, Compromiso con PEI, PDI y PEP	Indicador	Maximizar	Puntos
Número de estudiantes que contestaron estar comprometidos con la misión y visión del programa	Dato	Maximizar	Número
Número de estudiantes que contestaron estar comprometidos con la misión y visión del programa	Dato	Maximizar	Número
Articulación del quehacer con el PEP, PEI y PDI	Indicador	Maximizar	Puntos

**Tabla 38:** Ejemplo de Grilla de indicadores para aplicativos BSC. Fuente: Esta investigación. Junio 2017.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en simulación en Aplicativo Sixtina BSC – Argentina.

**Mapa Estratégico:**



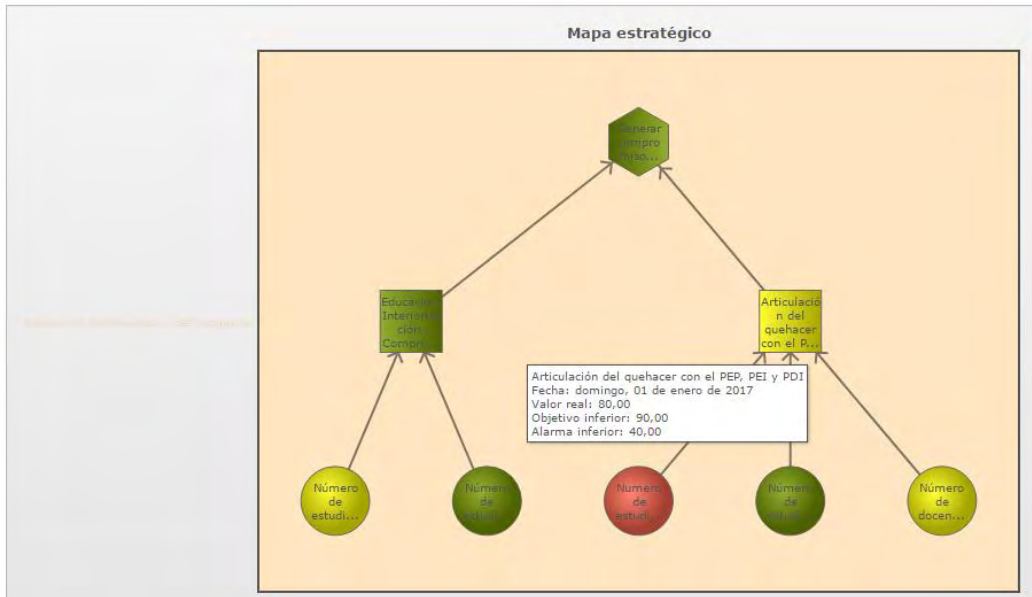
**Ilustración 56:** Mapa Estratégico Completo Sixtina BSC. Programa de Administración de Empresas – Aseguramiento de la Calidad. Fuente: Esta investigación. Julio 2017.

**Tablero de control Sixtina BSC:**

	ST	Valor re...	M	Periodo	Direc...	Perspectiva	Responsab...	PP	AD	AL	Símbolo	T	Objetivo	Desv
▪ Cumpl. Gr. Acreditación Programa Ad...		6,63	Pt.	31/01/2013	Maxim...	Proyección I...					ACR7508	■	90,00	-92,1
▪ Producir resultados en Investigaci...		20,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...	10...				PR0563	◆	20,00	
▪ Incentivos académicos y financ...		80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					INC7619	◆	80,00	
▪ Número de estudiantes parti...		10,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM7298	◆	10,00	
▪ Interacción con RIAS y redes a...		5,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					INT3737	◆	5,00	
▪ Número de proyectos compa...		5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM9911	◆	5,00	
▪ Publicación resultados de inves...		5,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					PUB8292	◆	5,00	
▪ Número de artículos resultad...		20,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM6282	◆	20,00	
▪ Equilibrar relación entre r...		60,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...	10...				EQU1926	◆	60,00	
▪ Fortalecimiento financ...		60,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					FOR8082	◆	60,00	
▪ Porcentaje de creci...		60,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR8608	◆	60,00	
▪ Consolidar clima organizacional pa...		80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...	10...				CON3329	◆	80,00	
▪ Número de estudiantes satisfac...		80,00	#	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					NÚM6533	◆	80,00	
▪ Cualificar Docentes		90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...	10...				CUA2411	◆	90,00	
▪ Cualificación docente		20,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					CUA8857	◆	20,00	
▪ Número de docentes titulado...		20,00	#	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					NÚM1063	◆	20,00	
▪ Gestión escuela posgrados		60,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					GES0593	◆	60,00	
▪ Porcentaje de inversión de p...		50,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR3724	◆	50,00	
▪ Incentivos docentes		50,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					INC1674	◆	60,00	-16,1
▪ Número de docentes particip...		17,00	#	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					NÚM0964	◆	20,00	-15,1
▪ Dinamizar interacción con Egresad...		8,50	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...	10...				DIN6805	◆	9,00	-5,5
▪ Interacción egresados y sector ...		8,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					INT4667	◆	9,00	-11,1
▪ Número de egresados que in...		85,00	#	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					NÚM9862	◆	90,00	-5,5
▪ Garantizar acceso a la Formación I...		80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...	10...				GAR7565	◆	90,00	-11,1
▪ Estrategias institucionales y de ...		9,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					EST2978	◆	10,00	-10,1
▪ Número de estudiantes del p...		90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					NÚM2237	◆	90,00	
▪ Número de profesores del pr...		80,00	#	01/01/2017	Maxim...	Estudiantes, ...					NÚM0914	◆	90,00	-11,1
▪ Generar compromiso hacia el PEP...		90,00	Pt.	01/05/2013	Maxim...	Proyección I...	5...				GEN9151	◆	90,00	
▪ Articulación del quehacer con e...		80,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					ART9830	◆	90,00	-11,1
▪ Número de docentes del pro...		80,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NÚM9808	◆	90,00	-11,1
▪ Número de estudiantes del p...		95,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NÚM7738	◆	95,00	
▪ Numero de estudios realizad...		5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NUM6164	◆	10,00	-50,1
▪ Educación, Interiorización, Com...		90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					EDU9276	◆	90,00	
▪ Número de estudiantes que ...		90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NÚM8164	◆	90,00	
▪ Número de estudiantes que ...		90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Proyección I...					NÚM3299	◆	100,00	-10,1
▪ Integrar la Gestión con el Desarroll...		70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...	10...				INT8206	◆	70,00	
▪ Alianzas estratégicas cualificació...		70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					ALI4004	◆	70,00	
▪ Porcentaje de satisfacción d...		70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR9838	◆	70,00	
▪ Cuadro de mando integral		2,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					CUA5002	◆	2,00	
▪ Porcentaje de efectividad de...		70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR0807	◆	70,00	
▪ Infraestructura tecnológica adm...		70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					INF1701	◆	70,00	
▪ Porcentaje de inversión en in...		70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Aprendizaje ...					POR4502	◆	70,00	
▪ Lograr Excelencia Académica		90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...	15...				LOG0021	◆	90,00	
▪ Investigación curricular		5,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					I0971	◆	5,00	
▪ Número de Reformas y ajust...		5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM7484	◆	5,00	
▪ Autoevaluación permanente		90,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					AUT5902	◆	90,00	
▪ Porcentaje de ejecución del ...		90,00	%	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					POR7443	◆	90,00	
▪ Fomento al empresarismo		7,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					FOM1913	◆	8,00	-12,1
▪ Número de empresas creada...		7,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM1569	◆	9,00	-22,1
▪ Infraestructura tecnológica		70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					INF2127	◆	80,00	-12,1
▪ Porcentaje de satisfacción d...		80,00	%	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					POR8065	◆	90,00	-11,1
▪ Trabajo interdisciplinario de pro...		9,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					TRA4372	◆	9,00	
▪ Número de estudiantes que ...		90,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM1917	◆	90,00	
▪ Posicionar el programa Nacional e ...		70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...	10...				POS2151	◆	80,00	-12,1
▪ Alianzas estratégicas investigaci...		10,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					ALI8806	◆	15,00	-33,1
▪ Número de estudiantes parti...		7,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM6086	◆	8,00	-12,1
▪ Consolidación semilleros		70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					CON9451	◆	70,00	
▪ Número de proyectos de em...		5,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM1735	◆	5,00	
▪ Número de proyectos de inv...		20,00	#	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					NÚM7983	◆	20,00	
▪ Difusión acciones y logros		70,00	Pt.	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					DIF8165	◆	80,00	-12,1
▪ Porcentaje de uso de medios...		70,00	%	01/01/2017	Maxim...	Procesos Mis...					POR8066	◆	80,00	-12,1

Ilustración 57: Tablero de control Sixtina BSC. Fuente: Esta investigación. Julio 2017.

### Mapa Estratégico Perspectiva Sixtina BSC:



**Ilustración 58:** Ejemplo mapa estratégico Perspectiva Proyecto Institucional y de programa.

Fuente: Esta investigación. Julio 2017.

### Hoja de vida indicador Sixtina BSC:

Publicación resultados de investigación

Definición    Período    Responsable de Balanced Scorecard    Valores    Alertas

Nombre:     PUB8292

Objetivo estratégico:

Métrica:

Meta:

Descripción:

Dirección:     U. medida:

T. magnitud:     Perspectiva:

Táctica:  1     1     2

Gantt:

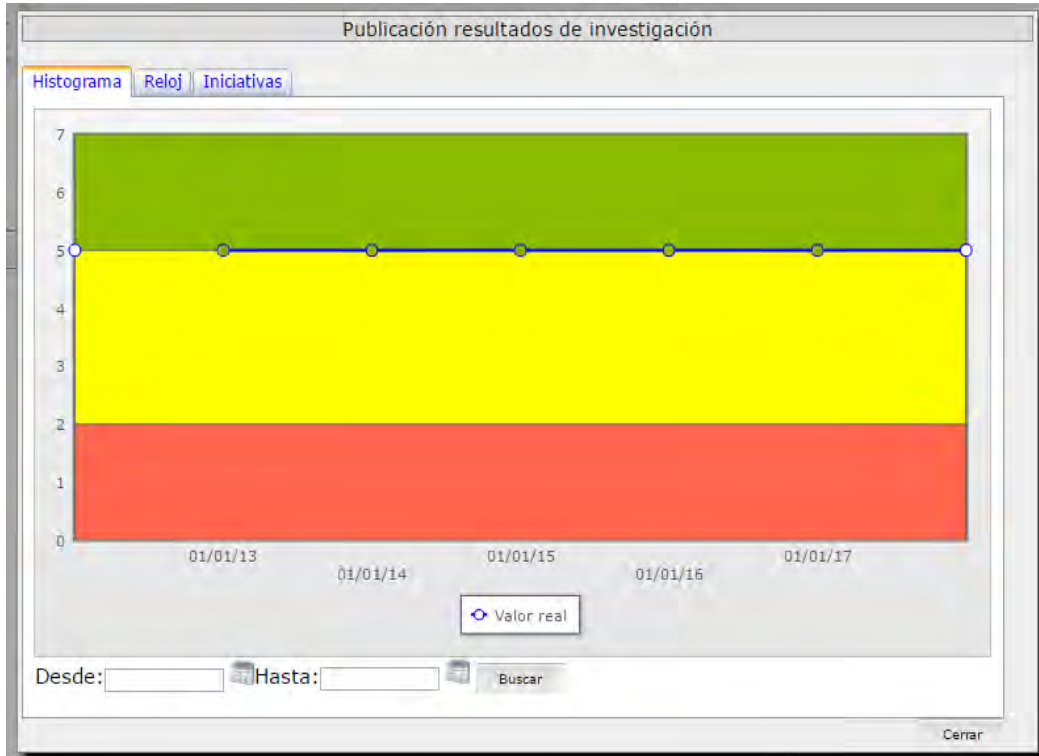
Valor por defecto:  Valor del periodo analizado     Ultimo valor registrado

Adjunto:

**Ilustración 59:** Ejemplo Hoja de vida del indicador. Fuente: Esta investigación. Julio 2017.



### Histogramas Sixtina BSC:



**Ilustración 60:** Ejemplo Histogramas Indicador. Fuente: Esta investigación. Julio 2017.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos hasta el momento en simulación en Aplicativo Zambrano BSC – Universidad de Nariño (Este proceso de simulación se inició en el mes de septiembre del presente año):

### Tablero de control Zambrano BSC:

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

codigo	tipo	nom_informe	desresulta	Porcentaje	objetivo	Recursos	base_enero	meta_enero	valor_enero	base_febrero	meta_febrero	valor_febrero	base_marzo	meta_marzo
1	P	PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PR...	S	25	PROYECTO INSTITUCIONAL Y...	0	4	7	4	4	7	4	4	7
11	F	GENERAR COMPROMISO HACIA EL PEI PD...	S	100	GENERAR COMPROMISO HACIA EL...	0	4	7	4	4	7	4	4	7
111	I	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES Y DOCENTES P...	S	50	Interiorizar el PEP del programa en el m...	0	4	7	4,1	4	7	4,3	4	7
1111	D	número de estudiantes que interiorizar el pep del programa e	N	15	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	1000000	4	7	7,8	4	7	8,9	4	7
1112	D	número de docentes que interiorizar el pep del programa en e	N	15	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	6,7	4	7	6,7	4	7
1113	D	porcentaje de apropiación del sistema de gestión de calidad	N	20	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	1	4	7	3,8	4	7	3,8	4	7
1114	D	grado de correspondencia entre la visión y la misión institu	N	20	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	6	4	7	6	4	7
1115	D	existencia del sistema de gestión de la calidad, así como la	N	15	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	0	4	7	0	4	7
1116	D	porcentaje de aplicación del sistema de gestión de la calida	N	15	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	0	4	7	0	4	7
112	I	EVOLUCIÓN DE NUMERO DE ESTUDIANTES Y D...	S	50	Interiorizar el PEP del programa en el m...	1	4	7	3,8	4	7	3,8	4	7
1121	D	número de estudiantes que articulan el pep del programa en e	N	15	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	6	4	7	6	4	7
1122	D	número de docentes que interiorizar el pep del programa en e	N	15	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	3,3	4	7	3,3	4	7
1123	D	número de estudios orientados a identificar las necesidades	N	10	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	4	4	7	4	4	7
1124	D	número de estudios que demuestren la necesidad social del...	N	15	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	4	4	7	4	4	7
1125	D	número de estudios y/o proyectos formulados o en desarrollo,	N	15	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	4	4	7	4	4	7
1126	D	número de estudios actualizados sobre las necesidades for...	N	10	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	0	4	7	0	4	7
1127	D	número de proyectos que adelanta el programa, mediante s...	N	10	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	4	4	7	4	4	7
1128	D	número de estudios orientados a evaluar el impacto del progr	N	10	Interiorizar el PEP del programa en el marco del P...	0	4	7	4	4	7	4	4	7
2	P	ESTUDIANTES EGRESADOS Y SECT...	S	25	ESTUDIANTES EGRESADOS Y...	0	4	7	2,7	4	7	2,7	4	7
21	F	GARANTIZAR ACCESO A LA FORMACIÓN IN	S	50	Garantizar el acceso de los estudia	0	4	7	2,1	4	7	2,1	4	7

Ilustración 61: Pantallazo de Tablero de control Zambrá BSC el cual es descargable completo en formato Excel. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017.

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Ejemplo factor crítico Perspectiva Estudiantes, Egresados y Sector Empresarial:

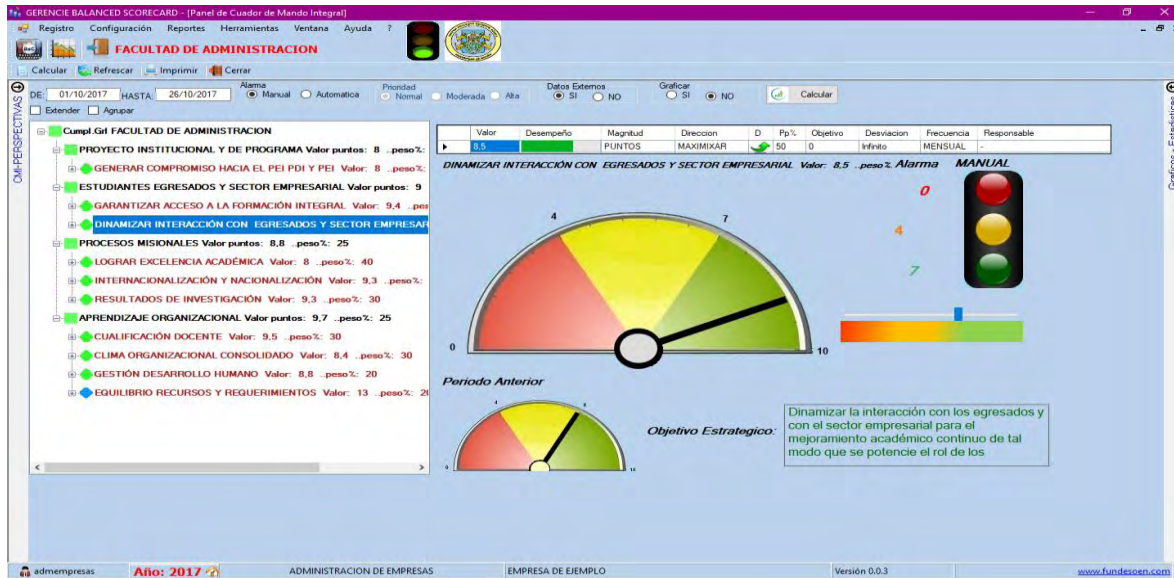


Ilustración 62: Ejemplo factor crítico Perspectiva Estudiantes, Egresados y Sector Empresarial. Fuente Esta Investigación. Octubre de 2017.

Hoja de vida indicador:

The screenshot shows a 'Registro de informes' dialog box. It contains the following fields and values:
 

- Código: 2 22 U. Medida: 2. FACTOR CF
- Depende: ESTUDIANTES EGRESADOS Y SECTOR EMPRESARIAL
- Nombre: DINAMIZAR INTERACCIÓN CON EGRESADOS Y SECTOR EM
- Magnitudes: PUNTOS Dirección: MAXIMIZAR
- Descripcion: Dinamizar interacción con Egresados y Sector Empresarial
- Objetivo Estratégico: Dinamizar la interacción con los egresados y con el sector empresarial para el mejoramiento académico continuo de tal
- Peso %: 50 Recursos: 0
- Responsable: COORDINACION
- Estrategia: 0

 At the bottom, there is a table with columns 'Actividad' and 'Valor \$', and buttons 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Ilustración 63: Ejemplo Hoja de vida del indicador perspectiva Estudiantes, egresados y Sector Empresarial. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017.

### Ejemplo de gráfico de Barras:



**Ilustración 64:** Ejemplo grafico en barras Objetivo estratégico perspectiva Estudiantes, egresados y Sector Empresarial. Fuente: Esta investigación. Octubre 2017.

## 5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Para un aporte efectivo de la educación universitaria al desarrollo regional y nacional antes puntos de inflexión globales, es preciso aplicar de manera articulada en los procesos misionales de las instituciones las instituciones universitarias con la calidad como una mejor manera de gestión aceptada a nivel nacional e internacional.

Esta nueva formulación que articula los sistemas de calidad existentes alineándolos a cuadro de mando integral, permite solventar los conflictos en las relaciones que se dan entre estos y propende por la coherencia de sus resultados, lo cual coadyuva a asegurar la excelencia

académica y complementa en doble vía los elementos de los dos sistema de calidad y tiene como objetivo servir como mecanismo para la acreditación en alta calidad teniendo en cuenta el mejoramiento continuo originando un cambio de una cultura de calidad con escalonamiento hacia la excelencia.

Para desarrollar completamente el modelo de integración alineado a Cuadro de mando integral se realizará el montaje completo del mismo en aplicativos Balanced Scorecard. En este sentido, la investigación se halla en la etapa de experimentación con el aplicativo de Sixtina BSC de Argentina y Zambrano BSC de estudiante con maestría egresado de la universidad de Nariño; al realizar la simulación en los dos aplicativos se tienen en cuenta las diferentes necesidades que se presentan en el sentido de manejo de información para toma de decisiones y consecución de resultados obteniendo mejores resultados en el aplicativo Zambrano BSC el cual además de ser aún más fácil de manejar y visualizar, presenta para este mes de noviembre una nueva actualización en medición no solo semaforizando los tres niveles amarillo, azul y rojo, sino en cuatro niveles con miras a mejoramiento continuo y efectividad en resultados e impacto en la sociedad.

A finales del presente año se realizará una simulación teniendo en cuenta sistemas de información en un aplicativo propio llamado Fenix BSC diseñado interdisciplinariamente con estudiantes de ingeniería de sistemas de la universidad de Nariño, en el cual se pretende realizar la implementación completa del modelo en diferentes programas de educación universitaria cuyos resultados se presentarán en otra disertación.

**2.4. Artículo - Ponencia 4**

Artículo aprobado con ponencia titulado: “Aplicación De Diseño De Sistema De Información Para El Apoyo De Procesos De Alta Calidad En Instituciones De Educación Superior” en Conferencia ASCOLFA 2018 Manizales, los días 7 y 8 de mayo del presente.

**2.5. Artículo - Ponencia 5**

Artículo aprobado con ponencia titulado: “Diseño De Herramienta Informática Tipo Estratégico Gerencial Aplicada En Procesos De Calidad En Educación Superior”, en el II Encuentro REOALCeI, que será realizado en Santa Marta Colombia, del 24 al 28 de Junio - 2018. Con publicación en revista indexada Opción, (Revista Scopus).

### 3. Certificados, Acuerdos y Evidencia Fotográfica

#### 3.1. Certificados Ponencia Artículo



### 3.2. Carta de aprobación Practica Investigativa



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y FINANZAS

#### ACTA DE SOCIALIZACION PRACTICA INVESTIGATIVA

FECHA: Noviembre 07 de 2017  
HORA: 6:00 pm  
ESTUDIANTES: BRIGITTE GONZÁLEZ

PROYECTO DE INVESTIGACION: MODELO PARA LA ARTICULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD Y ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA COLOMBIANA

DIRECTOR DE LA PRACTICA INVESTIGATIVA: Carlos Arturo Ramirez Gómez

#### PARAMETROS A EVALUAR:

	Parámetros	Evaluación
Informe final:	(50)	45
Ensayo científico:	(30)	30
Socialización:	(20)	20
Total	<u>100</u>	95

La Practica Investigativa se aprueba con un mínimo de 60 puntos contemplados en los anteriores parámetros.

CALIFICACION FINAL:           Aprobada    X  
  No aprobada    \_\_\_\_\_

#### OBSERVACIONES:

Director de la practica investigativa.  
Carlos Arturo Ramirez Gómez



**3.3. Evidencia Fotográfica Practica Investigativa y Practica Empresarial**



### 3.4. Propuesta Aprobada De Trabajo De Grado



UNIVERSIDAD DE NARIÑO



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS – FACEA  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
SEMESTRE A2017

#### Plan De Trabajo Para El Trabajo De Grado En La Opción De Investigación

**TITULO DEL PROYECTO:** Articulación de los Sistemas de Calidad CNA y Normas NTC - ISO 9001 Mediante Cuadro de Mando Integral para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño.

**INTEGRANTE:**

Ingnd Brigitt González Muñoz

**ASESOR:**

Carlos Arturo Ramírez Gómez

#### DESCRIPCION DE TRABAJO DE GRADO

Actualmente los programas académicos de educación superior van en dirección a la competitividad e integridad, en función del mejoramiento de la calidad mediante el cumplimiento de los requisitos de ley. La Universidad de Nariño ha adoptado prioritariamente la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004 de acuerdo a la Ley 872 de 2003 y sus respectivos Decretos que la reglamentan y actualizan, y por otra parte, los lineamientos de la Ley 1188 de 2008, por la cual se reglamenta el registro calificado de acreditación de los programas de educación superior, y sus posteriores modificaciones y adiciones en las cuales se establecen los requerimientos para la acreditación institucional mediante acuerdo 03 de 2014.

Asimismo, el programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño se encuentra desarrollando el proceso de autoevaluación mediante el cual se busca plantear un plan de mejoramiento de cara a la presentación de la solicitud de Registro Calificado en Alta calidad para el programa en el año 2018, en este proceso y de acuerdo a la evidencia en el seguimiento del ya mencionado proceso de autoevaluación se puede observar que no existe un control adecuado y pertinente que permita llevar a cabo de una manera correcta las acciones de mejora propuestas junto con otros aspectos de seguimiento, comunicación y la no ejecución del ciclo de mejora continua.



De esta manera, el programa se encuentra adelantando el plan estratégico para lo cual se hace imperante la necesidad de que éste se relacione adecuadamente tanto con los sistemas de gestión de calidad como con los de acreditación en alta calidad ya que se carece de una metodología que los vincula.

Es muy importante resolver este problema por cuanto los beneficios que se derivan se traducen en mayor bienestar a todos los actores que intervienen en el sistema de educación superior, el Consejo Nacional de Acreditación señala que “algunos de los beneficios que tienen las instituciones, al mantener vigentes las acreditaciones de alta calidad que han obtenido sus programas de pregrado, son el reconocimiento y convalidación de títulos universitarios en otros países, facilidad en los procesos de movilidad de sus estudiantes y docentes, entre otros”, de igual manera, lograr la acreditación institucional mediante los lineamientos del CNA, será una nueva condición en la cual se logren mayores beneficios, sin embargo, lograr un consenso y coherencia entre todos estos requerimientos será imperativo, para lo cual se reitera que para ello es necesario que todas estas vertientes de calidad manifiestas, desemboquen en una sola, lo cual permitirá alinear todos los esfuerzos institucionales.

La formulación del nuevo modelo de gestión de calidad será el resultado de la sinergia de los sistemas de calidad que actualmente se encuentran implementados en el programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño y obedecen a los requisitos de ley emanados por el Gobierno Nacional en cumplimiento de sus funciones constitucionales.

Esta nueva formulación que articula los sistemas de calidad existentes y alineado a cuadro de mando integral como una adecuada herramienta de gestión estratégica para aumentar la capacidad de adaptación con el medio ambiente y mejorar su rendimiento y aumentar la calidad general, además permite solventar los conflictos en las relaciones que se dan entre los sistemas de sistemas de calidad y propende por la coherencia de sus resultados, esto coadyuva a asegurar la excelencia académica en una época de creciente competencia en el sector de la educación superior.

De esta forma, esta permite dar cumplimiento a los requerimientos de ley, poseer un modelo propio y único que se ajusta adecuadamente a las realidades del programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño y demás programas en los que se construyen nuevas concepciones y definiciones en términos de calidad que se traducen en mayores índices de bienestar a todos los grupos de interés, con una competitividad sostenible.

	UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS				
<b>Articulación de los Sistemas de Calidad CNA y Normas NTC – ISO 9001 Mediante cuadro de Mando Integral para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño.</b>					
<b>HOJA DE RUTA TRABAJO DE GRADO</b>					
DOCENTE:	CARLOS ARTURO RAMIREZ GÓMEZ	FECHA: 09/marzo/2017			
ESTUDIANTE:	INGRID BRIGITT GONZÁLEZ MUÑOZ				
<b>CRONOGRAMA</b>					
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>	<b>JULIO</b>	<b>AGOSTO</b>
1. Estudio teórico técnico Normas de Calidad NTC GP 1000:2009, ISO 9001:2015 Y CNA					
2. Estudio teórico y técnico: Documentos Programa Administración de Empresas Universidad de Nariño; Plan Estratégico del Programa (PEP) actualizado.					
3. Estudio teórico transversal de ajuste estado del arte y marco teórico.					
4. Matriz de unificación Lineamientos CNA – Normas NTC – ISO 9001	A	E			
5. Alineación Planeación Estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral		A	E		
6. Ensayo o Artículo			A	E	
7. Informe de resultados				A	E
8. Sustentación Proyecto de Grado					A
					E
De acuerdo a la asesoría en la fecha calendarada en esta acta se acuerda la siguiente hoja de ruta. Convención: A: Asesoría – E: Entrega documento.					
<b>PRODUCTOS A ENTREGAR</b>					
1. Matriz de unificación Lineamientos CNA – Normas NTC – ISO 9001 2. Documento estado del arte actualizado 3. Documento marco teórico actualizado 4. Documento Alineación Planeación Estratégica del Programa a Cuadro de Mando Integral 5. Ensayo o Artículo 6. Informe final					

### 3.5. Acuerdo N° 057 del 13 de marzo de 2017 - Aprobación de Proyecto de Grado



**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**ACUERDO NÚMERO -057-**  
(Marzo 13 de 2017)

Por el cual se designan jurados para un(os) proyecto(s) de tesis y/o planes de trabajo de pasantías.

EL COMITÉ CURRICULAR Y DE INVESTIGACIONES DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS, en uso de sus atribuciones legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que el Comité Curricular del Programa de Administración de Empresas designó jurados para la revisión de un(os) proyecto(s) de tesis, y/o planes de trabajo presentado(s) por un(a)(os) estudiante(s) del Programa de Administración de Empresas.

Que se aceptó la colaboración de un(os) asesor(es) de tesis.

Que el Comité Curricular recomienda la designación de los mismos.

**ACUERDA:**


**ARTICULO 1º.-** Designar como jurados y aceptar la colaboración de un(os) asesor(es) para el(los) proyecto(s) y/o planes de trabajo, y/o pasantías, que se relaciona(n) a continuación:

<b>Autor</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Asesor</b>
INGRID BRIGITT GONZÁLEZ MUÑOZ	"Articulación de los Sistemas de Calidad CNA y Normas NTC – ISO 9001 Mediante Cuadro de Mando Integral para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño"	Carlos Arturo Ramírez

**ARTICULO 2º.-** Los jurados deben presentar su concepto por escrito en un término no mayor a 7 días hábiles.

**COMUNÍQUESE.-**

Dado en San Juan de Pasto, a los trece (13) días del mes de marzo del 2017.

  
**WILSON REVELÓ MAYA**  
Presidente (E)

  
**DIANA VILLOTA DELGADO.**  
Secretaria

### 3.6. Aprobación por Asesor de Proyecto de Grado para Solicitud de Jurados



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y ADMINISTRATIVAS

San Juan de Pasto, 10 de Noviembre de 2017.

Señores:  
**COMITÉ CURRICULAR**  
Programa De Administración De Empresas  
Universidad De Nariño

**Ref. Aprobación Proyecto de Grado para Solicitud de Jurado:**

Cordial saludo,

Por medio de la presente, yo, **CARLOS ARTURO RAMÍREZ GÓMEZ**, identificado como aparece al pie de mi firma y en mi calidad de asesor del Trabajo de Grado en la opción de Investigación denominado: "ARTICULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD CNA Y NORMAS NTC - ISO 9001 MEDIANTE CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO" aprobado bajo Acuerdo Número -057- del 13 de marzo de 2017; me dirijo a ustedes de la manera más respetuosa con el fin de poner en su conocimiento que **INGRID BRIGITT GONZÁLEZ MUÑOZ**, estudiante de Administración de Empresas y autora del proyecto en mención, durante el periodo comprendido entre semestre A2015 y semestre B2017, realizó y entregó de forma oportuna los resultados de todas las actividades programadas en el proceso de investigación y de proyecto de grado cumpliendo con los requisitos institucionales y de programa para solicitar jurados de proyecto de grado y realizar la respectiva sustentación del mismo.

Atentamente,



**CARLOS ARTURO RAMÍREZ GÓMEZ**  
Docente tiempo completo Administración de Empresas



### 3.7. Acuerdo N° 189 de 17 de noviembre de 2017 - Aprobación Solicitud de Jurados de Proyecto de Grado



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

ACUERDO NÚMERO -189-  
(Noviembre 17 de 2017)

Por la cual se aprueba un(os) proyecto(s) de grado del Programa de Administración de Empresas.

EL COMITÉ CURRICULAR DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS, en uso de sus atribuciones legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que el Comité Curricular del Programa de Administración de Empresas designó jurados para la revisión de un(os) proyecto(s) de tesis presentado(s) por un(a)(os) estudiante(s) del Programa de Administración de Empresas.

Que se aceptó la colaboración de un(os) asesor(es) de tesis.

**RESUELVE:**

ARTICULO 1º.- Aprobar el (los) proyectos de grado de estudiantes del Programa de Administración de Empresas, relacionados a continuación:

Autor	Proyecto	Asesor	Jurados
INGRID BRIGITT GONZÁLEZ MUÑOZ	"Articulación de los Sistemas de Calidad CNA y Normas NTC - ISO 9001 Mediante Cuadro de Mando Integral para el Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño"	Carlos Arturo Ramírez	Wilson Revelo Maya - Luis Alberto Sarasty

ARTICULO 2º.- OCARA anotará lo de su cargo.

**COMUNÍQUESE.-**

Dado en San Juan de Pasto, a los diecisiete (17) días del mes noviembre de 2017.

  
WILSON REVELO MAYA  
Presidente

  
DIANA VILLOTA DELGADO  
Secretaría

### 3.8. Carta Aval Asesor de Proyecto de Grado y Practica Investigativa.

San Juan de Pasto, 27 de febrero de 2017.

Señores:  
**COMITÉ CURRICULAR**  
Programa De Administración De Empresas  
Universidad De Nariño

**Ref. Aval de la Información del Proceso Investigativo Descrita en la Solicitud de Inscripción de Proyecto de Grado.**

Cordial saludo,

Por medio de la presente, yo, **CARLOS ARTURO RAMÍREZ GÓMEZ**, en mi calidad de docente de investigación, me dirijo a ustedes de la manera más respetuosa con el fin de poner en su conocimiento que todo lo expuesto en la solicitud de inscripción proyecto de grado con título "Articulación de los sistemas de Calidad ISO y CNA mediante Cuadro de Mando Integral del Programa De Administración De Empresas De La Universidad De Nariño", por **INGRID BRIGITT GONZÁLEZ MUÑOZ**, estudiante de decimo semestre de Administración de Empresas corresponde a la realidad.

La presente se firma a los (27) días del mes de febrero del dos mil Diecisiete (2017).

Atentamente,



**CARLOS ARTURO RAMÍREZ GÓMEZ**  
Docente tiempo completo  
Coordinador especializaciones propias FACEA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
Celular: 3148913645



### 3.9. Carta Aval Asesor de Proyecto de Grado y Practica Investigativa.

San Juan de Pasto, 27 de febrero de 2017.

Señores:  
**COMITÉ CURRICULAR**  
Programa De Administración De Empresas  
Universidad De Nariño

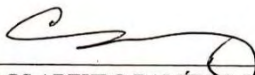
**Ref. Aval Asesor Propuesta de Grado.**

Cordial saludo,

Por medio de la presente, yo, **CARLOS ARTURO RAMÍREZ GÓMEZ**, en mi calidad de asesor propuesta de grado, me dirijo a ustedes de la manera más respetuosa con el fin de poner en su conocimiento que todo lo expuesto en la solicitud de inscripción proyecto de grado con título "Articulación de los sistemas de Calidad ISO y CNA mediante Cuadro de Mando Integral del Programa De Administración De Empresas De La Universidad De Nariño", por **INGRID BRIGITT GONZÁLEZ MUÑOZ**, estudiante de décimo semestre de Administración de Empresas corresponde a la realidad.

La presente se firma a los (27) días del mes de febrero del dos mil Diecisiete (2017).

Atentamente,



**CARLOS ARTURO RAMÍREZ GÓMEZ**  
Docente tiempo completo  
Coordinador especializaciones propias FACEA  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
Celular: 3148913645

3.10. Certificados Ponencia Artículo Universidad Tecnológica de Pereira



**4<sup>to</sup>** ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN ASCOLFA CAPÍTULO SUROCCIDENTE y  
**1<sup>er</sup>** ENCUENTRO DE SEMILLEROS DE ESTUDIANTES EN ADMINISTRACIÓN

***Certifica que:***

***Ingríd Brigitt González Muñoz***

*c.c 1085257507*

Fue Ponente en el 4to encuentro de Investigación ASCOLFA capitulo Sur Occidente y 1er encuentro de Semilleros de Estudiantes en Administración "Tendencias de la Administración" realizada el 5 y 6 de octubre de 2017 en las instalaciones de la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

  
JOHN JAIRO SÁNCHEZ CASTRO  
Presidente Capitulo Sur Occidente

  
FRANCIA ELENA AMELINES CH  
Secretaria Capitulo Sur Occidente

  
Universidad Tecnológica de Pereira

Pereira Risaralda  
5 y 6 de Octubre de 2017  
Universidad Tecnológica de Pereira

### 3.11. Certificados Ponencia Artículo Universidad Externado de Colombia

**ENCUENTRO Internacional de INVESTIGADORES en ADMINISTRACIÓN 2017**

Universidad **Externado** de Colombia  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Facultad de Ciencias De la Administración  
Universidad del Valle

La Universidad del Valle  
y  
La Universidad Externado de Colombia

Certifican que la ponencia titulada  
**Desarrollo y Simulación de un Modelo de Integración de Los Sistemas de Calidad de la Educación Univeristaria**  
Cuyos autores son  
**Ingrid Brigitt González Muñoz**

Fue presentada en el marco del  
**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2017**  
Realizado en la ciudad de Bogotá, los días 21 y 22 de noviembre de 2017

  
Rubén Darío Echeverry Romero  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Administración  
Universidad del Valle

  
Alejandro Beltrán Duque  
Decano  
Facultad de Administración de Empresas  
Universidad Externado de Colombia

Bogotá D.C, noviembre de 2017

### 3.12. Certificados Ponencia Artículo ASCOLFA 2017





**CONFERENCIA**

Neiva - Huila - Colombia  
Mayo 2, 3 y 4



**La Asociación Colombiana de Facultades de Administración ASCOLFA**

Hace constar que la ponencia titulada:

ARTICULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD CNA Y NORMAS NTC - ISO 9001 PARA PROGRAMAS ACADÉMICOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN INSTITUCIONES PÚBLICAS

Fue elaborada por los Autores:

INGRID BRIGITT GONZÁLEZ MUÑOZ Y CARLOS ARTURO RAMIREZ GOMEZ

**Para la Conferencia ASCOLFA 2017 "Innovación y Transformación Productiva para el Desarrollo" realizada del 02 al 04 de Mayo de 2017 en las instalaciones del Centro de Convenciones y Eventos Club los Lagos en la ciudad de Neiva, Colombia.**

OCTAVIO IBARRA CONSUEGRA  
Presidente  
ASCOLFA

GISELE EUGENIA BECERRA PLAZA  
Directora Ejecutiva  
ASCOLFA

**3.13. Evidencia Fotográfica Ponencias**





**3.14. Certificados Asistencia Módulo Cuadro de Mando Integral en  
Especialización Alta Gerencia**





### 3.15. Aprobación de Ponencia Universidad Externado de Colombia.



Bogotá, 31 de octubre de 2017

Señor(a)  
Ingrid Brigitt González Muñoz  
Estudiante - Monitor  
Universidad de Nariño  
CIUDAD

Nos complace informarle que su ponencia titulada "DESARROLLO Y SIMULACIÓN DE UN MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERISTARIA" ha sido aceptada para ser presentada en el Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2017.

El evento es organizado por la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad Externado de Colombia y la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle. Tendrá lugar los días 21 y 22 de noviembre de 2017, y la sede será la Universidad Externado de Colombia, en la ciudad de Bogotá.

La asistencia al evento tiene los siguientes beneficios:

- La inscripción no tiene costo para asistentes y ponentes.
- Se entregarán certificados a asistentes y ponentes.
- Las ponencias presentadas serán publicadas en memorias del evento con código ISBN.
- Se premiará la mejor ponencia por: ejes temáticos, red de investigación y pregrado.

Este evento busca generar redes de investigación y facilitar la socialización de las investigaciones realizadas en diferentes instituciones, por lo cual no se cobra cuota de inscripción.

Igualmente, es importante aclarar que los costos de desplazamiento, tales como



alojamiento, alimentación, transportes, visado y los demás que se puedan generar, deben ser asumidos en su totalidad por el participante o la institución que lo respalda. El comité organizador no asume compromisos de patrocinio para los ponentes o asistentes.

Los certificados serán elaborados con la información que usted registre en la plataforma en el momento de la inscripción de la ponencia. Por lo tanto, le solicitamos verificar muy bien datos tales como: nombre del autor o los coautores y título de la ponencia.

Esperamos contar con su activa participación.

Atentamente,



**COMITÉ ORGANIZADOR**

### 3.16. Aprobación de Ponencia Conferencia ASCOLFA 2018.



Bogotá, 13 de abril de 2018

Doctor(es)  
**Ingrid Brigitt González Muñoz, Javier Alejandro Zambrano Riascos**  
Profesor investigador  
**Universidad de Nariño**  
Colombia

Apreciado(a) investigador(a):

Para los organizadores de la Conferencia ASCOLFA 2018 es un gusto informarle que su trabajo académico titulado: "APLICACIÓN DE DISEÑO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL APOYO DE PROCESOS DE ALTA CALIDAD EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR" ha sido aceptado por el Comité Académico para ser presentado en la Ciudad de Manizales, los días 7 y 8 de mayo del presente.

Le informamos que para ser incluido dentro de la programación, es indispensable que efectúe el siguiente procedimiento:

1. Inscribise en calidad de ponente antes del 14 de abril de 2018, a través de la página web en el siguiente: <http://www.ascolfa.edu.co/web/conferencia2018/registro-oficial.php>  
En el caso de que la ponencia haya sido presentada por más de un autor, cada uno de ellos deberá inscribirse individualmente.
2. Una vez haya diligenciado el formulario de inscripción, recibirá la factura correspondiente junto con un instructivo de pago a su correo electrónico para que efectúe los trámites de participación en su institución. Recuerde que usted también cuenta con la opción de pago, mediante consignación, transferencia bancaria o tarjeta de crédito a través de PayU.
3. Cuando haya realizado su pago, envíenos el soporte de la transacción a los correos: [contabilidad@ascolfa.org.co](mailto:contabilidad@ascolfa.org.co) y [eventos@ascolfa.org.co](mailto:eventos@ascolfa.org.co)
4. Una vez tengamos la confirmación de la totalidad de ponentes, comunicaremos a través de la página [www.ascolfa.edu.co](http://www.ascolfa.edu.co), el día y hora de su presentación.

Le reiteramos nuestra felicitación y agradecemos su participación en el evento.

Cordialmente,

**GISELE BECERRA P.**  
Directora Ejecutiva

Carrera 11 No. 97 – 23 Oficina 402 Bogotá - Colombia \* Teléfonos: (57+1) 2369514 - 6918746  
Visitenos en [www.ascolfa.edu.co](http://www.ascolfa.edu.co) \* Escribanos: [admin@ascolfa.org.co](mailto:admin@ascolfa.org.co)

### 3.17. Aprobación de Ponencia II Encuentro REOALCeI, que será realizado en Santa Marta Colombia, del 24 al 28 de Junio - 2018.



*II Encuentro Internacional de Investigadores y  
Estudiantes de REOALCEI – Santa Marta,  
Colombia, 24 al 28 de Junio 2018*

Santa Marta, 30 de Marzo - 2018

Prof. Ingrid Briggitt González Muñoz,  
Universidad de Nariño, Pasto - Colombia

Prof. Javier Alejandro Zambrano Riascós  
Universidad del Valle, Cali - Colombia

Estimados Investigadores,

Por medio de la presente comunicamos la aceptación de su trabajo titulado: "DISEÑO DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA TIPO ESTRATÉGICO GERENCIAL APLICADA EN PROCESOS DE CALIDAD EN EDUCACIÓN SUPERIOR", para ser presentado en el II Encuentro Internacional de Investigadores y Estudiantes de REOALCEI, organizado por la Red Académica Internacional "Estudios Organizacionales en América Latina, el Caribe e Iberoamérica" (REOALCEI).

Este evento científico se realizará en Santa Marta - Colombia del 24 al 28 de Junio del año 2018, donde esperamos contar con su presencia y participación.

Les saluda atentamente,

Soraya Galán  
Coordinadora de Desarrollo Académico,  
Investigación y Posgrado.  
II Encuentro Internacional 2018

---

REOALCEI /// [www.reoalcei.net](http://www.reoalcei.net). Correos: [redacad.internacionalreoalcei@gmail.com](mailto:redacad.internacionalreoalcei@gmail.com),  
[red.academica.reoalcei@gmail.com](mailto:red.academica.reoalcei@gmail.com) /// [redacademicareoalcei2017@gmail.com](mailto:redacademicareoalcei2017@gmail.com)

### **3.18. Certificado de Trabajo Interdisciplinario con Grupos de Investigación GALERAS.NET y GIADEM**



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 DEPARTAMENTO DE SISTEMAS  
 GRUPO DE INVESTIGACIÓN GALERAS.NET



**GRUPO DE INVESTIGACIÓN  
 GALERAS.NET**  
 Universidad de Nariño  
 San Juan de Pasto, Colombia

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN CON CATEGORÍA C DE COLCIENCIAS  
 EN MI CALIDAD DE DIRECTORA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN  
 GALERAS.NET,**

**Certifico:**

Que el Grupo De Investigación GALERAS.NET está Vinculado con el Grupo de Investigación GIADDEM y que los estudiantes y profesionales de los programas de Ingeniería de sistemas y Administración de Empresas mencionados a continuación, trabajaron de forma interdisciplinaria desde el semestre A de 2017 a la fecha, en las siguientes investigaciones:

Investigación Adscrita al Grupo GALERAS NET Titulada: "Fenix – Software de Apoyo para la Implementación de Balanced Scorecard en Unidades Académicas y Administrativas de la Universidad de Nariño"				
NOMBRE	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	CODIGO DEL ESTUDIANTE	VINCULACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	VINCULACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN
Luis Obeymar Estrada Sapuyes	87491343	-	Docente Tiempo completo Programa Ingeniería de Sistemas	Asesor de la Investigación - Proyecto de Grado
Fernando Javier Tepud Rosales	1087673607	20034252	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Estudiante Investigador
Oscar Darío Paz Benavides	1085307849	2110341092	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Estudiante Investigador
Fausto Alirio Jojoa Ortiz	1085303696	2110341432	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Estudiante Investigador
Carlos Arturo Ramírez Gómez	16592980	-	Docente Tiempo completo Programa Administración de Empresas	Asesor e Investigador Direccionamiento Estratégico y Balanced Scorecard
Ingrid Briggitt González Muñoz	1085257507	2120432189	Egresado Programa Administración de Empresas	Asesor e Investigador Direccionamiento Estratégico y Balanced Scorecard

Universidad de Nariño  
 Campus Torobajo - Block 6 - Office 105  
 Pasto - Colombia  
 E-mail: [savach210@gmail.com](mailto:savach210@gmail.com).




UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 DEPARTAMENTO DE SISTEMAS  
 GRUPO DE INVESTIGACIÓN GALERAS.NET



Investigación Adscrita al Grupo GIADEM Titulada: "Articulación De Los Sistemas De Calidad, CNA Y Normas NTC - ISO 9001 Mediante Cuadro De Mando Integral Para El Programa De Administración De Empresas De La Universidad De Nariño"				
NOMBRE	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	CODIGO DEL ESTUDIANTE	VINCULACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	VINCULACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN
Carlos Arturo Ramírez Gómez	16592980	-	Docente Tiempo completo Programa Administración de Empresas	Asesor de la Investigación - Proyecto de Grado
Ingrid Briggitt González Muñoz	1085257307	2120432189	Egresado Programa Administración de Empresas	Estudiante Investigador
Luis Obeymar Estrada Sapuyes	87491343	-	Docente Tiempo completo Programa Ingeniería de Sistemas	Asesor Diseño de Software y de Calidad
Fernando Javier Tepud Rosales	1087673607	29034252	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Desarrolladores de software
Oscar Darío Paz Benavides	1085307849	2110341092	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Desarrolladores de software
Fausto Alirio Jorja Ortiz	1085303696	2110341432	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Desarrolladores de software

Para constancia de lo anterior, se expide la presente certificación a los veintiséis (26) días del mes de Abril del año 2018.

Atentamente,

  
**I.S. SANDRA MARLENI VALLEJO CH, MSc.**  
 Docente Departamento de Sistemas  
 Directora del Grupo de Investigación GALERAS.NET  
 Universidad de Nariño  
 Campus Torobajo - Bloque 6 - Oficina 109  
 Pasto - Colombia  
 E-mail: [sandravallej@udenar.edu.co](mailto:sandravallej@udenar.edu.co), [savach210@gmail.com](mailto:savach210@gmail.com)

Universidad de Nariño  
 Campus Torobajo - Block 6 - Office 109  
 Pasto - Colombia  
 E-mail: [savach210@gmail.com](mailto:savach210@gmail.com)

### 3.19. Certificado de Trabajo Interdisciplinario con Grupos de Investigación GIADEM y GALERAS.NET



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y ADMINISTRATIVAS



GRUPO DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS - GIADEM  
Universidad de Nariño  
San Juan de Pasto, Colombia

EN MI CALIDAD DE DIRECTOR DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN GIADEM.

**Certifico:**

Que los estudiantes y profesionales de los programas de Ingeniería de Sistemas y Administración de Empresas mencionados a continuación, trabajaron de forma interdisciplinaria desde el semestre A de 2017 a la fecha, en las siguientes investigaciones:

Investigación Adscrita al Grupo GIADEM Titulada: "Articulación De Los Sistemas De Calidad, CNA Y Normas NTC - ISO 9001 Mediante Cuadro De Mando Integral Para El Programa De Administración De Empresas De La Universidad De Nariño"				
NOMBRE	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	CODIGO DEL ESTUDIANTE	VINCULACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	VINCULACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN
Carlos Arturo Ramírez Gómez	16592980	-	Docente Tiempo completo Programa Administración de Empresas	Asesor de la Investigación - Proyecto de Grado
Ingrid Bright González Muñoz	1085257507	2120452189	Egresado Programa Administración de Empresas	Estudiante Investigador
Luis Obeynar Estrada Sapuyes	87491343	-	Docente Tiempo completo Programa Ingeniería de Sistemas	Asesor Diseño de Software y Calidad
Fernando Javier Tepud Rosales	1087675607	29034252	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Asesor Diseño de Software
Oscar Darío Paz Benavides	1085307848	2110341092	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Asesor Diseño de Software
Fausto Ailín Jejoa Ortiz	1085305696	2110341432	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Asesor Diseño de Software

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
Código Universitario - Tránsito - Calle 18 No. 52-25- Bloque II - Torres Roca  
Teléfono: 7313521  
[giaDEM@unpn.edu.co](mailto:giaDEM@unpn.edu.co)  
San Juan de Pasto

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y ADMINISTRATIVAS



Investigación Adscrita al Grupo Galeras.Net Titulada: "Fénix – Software de Apoyo para la Implementación de Balanced Scorecard en Unidades Académicas y Administrativas de la Universidad de Nariño"				
NOMBRE	NUMERO DE IDENTIFICACION	CODIGO DEL ESTUDIANTE	VINCULACION CON LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO	VINCULACION CON LA INVESTIGACION
Luis Obeymar Estrada Sapuyes	87491343	-	Docente Tiempo completo Programa Ingeniería de Sistemas	Asesor de la Investigación - Proyecto de Grado
Fernando Javier Tepud Rosales	1087673607	29034252	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Estudiante Investigador
Oscar Dario Paz Benavides	1085307849	2110341092	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Estudiante Investigador
Fausto Alirio Jojoa Ortiz	1085305696	2110341472	Egresado Programa Ingeniería de Sistemas	Estudiante Investigador
Carlos Arturo Ramirez Gómez	16592980	-	Docente Tiempo completo Programa Administración de Empresas	Asesora Investigador Direccionamiento Estratégico
Ingrid Enigt González Muñoz	1083257507	2120452189	Egresado Programa Administración de Empresas	Asesora Investigador Direccionamiento Estratégico y Balanced Scorecard

Para constancia de lo anterior, se expide la presente certificación a los diecisiete (17) días del mes de Abril del año 2018.

Atentamente,

**CARLOS ARTURO RAMIREZ GOMÉZ**  
Cedula de Ciudadanía N°: 16592980  
Director Grupo de Investigación GIADDEM  
Programa De Administración de Empresas  
Universidad de Nariño

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
Ciudad Universitaria - Torobajo - Calle 18 No. 52-35 - Bloque 2 - Torobajo  
Teléfono: 7313521  
[giadde@unna.edu.co](mailto:giadde@unna.edu.co)  
San Juan de los Rios



### 3.20. Certificado de Aval de Jurados de Trabajo de Grado



San Juan de Pasto, 17 de abril de 2018



Universidad de Nariño

Señorita:  
**DIANA VILLOTA DELGADO**  
Secretaria Académica  
Programa De Administración De Empresas y Finanzas  
Universidad De Nariño

*Ref. Aprobación Proyecto de Grado para Sustentación.*

Cordial saludo,

Una vez finalizado el trabajo de grado en la opción de Investigación titulado: "ARTICULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD CNA Y NORMAS NTC - ISO 9001 MEDIANTE CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO" aprobado bajo Acuerdo Número -057- del 13 de marzo de 2017. Me dirijo a usted de la manera más respetuosa con el fin de poner en su conocimiento en mi calidad de jurado que: **INGRID BRIGIT GONZÁLEZ MUÑOZ**, egresada de Administración de Empresas y autora del proyecto en mención, aprobó satisfactoriamente dicho trabajo.

Solicito amablemente se proceda a realizar los trámites necesarios para la respectiva sustentación del mismo.

De antemano, agradezco su valiosa colaboración.

Atentamente,

**WILSON REVELO MAYA**  
Director Del Programa De Administración De Empresas y Finanzas  
Universidad de Nariño  
Email: wilrev@gmail.com  
Celular: 3104684167

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
Ciudad Universitaria - Torobajo - Calle 18 No. 52-35- Bloque 2 - Tercer Piso  
Telefax: 7313821  
[facea@udenar.edu.co](mailto:facea@udenar.edu.co)



Universidad de Nariño

San Juan de Pasto, 17 de abril de 2018

Señorita:  
**DIANA VILLOTA DELGADO**  
Secretaria Académica  
Programa De Administración De Empresas y Finanzas  
Universidad De Nariño

*Ref. Aprobación Proyecto de Grado para Sustentación.*

Cordial saludo,

Una vez finalizado el trabajo de grado en la opción de Investigación titulado: "ARTICULACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD CNA Y NORMAS NTC - ISO 9001 MEDIANTE CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO" aprobado bajo Acuerdo Número -057- del 13 de marzo de 2017. Me dirijo a usted de la manera más respetuosa con el fin de poner en su conocimiento en mi calidad de jurado que: **INGRID BRIGITT GONZÁLEZ MUÑOZ**, egresada de Administración de Empresas y autora del proyecto en mención, aprobó satisfactoriamente dicho trabajo.

Solicito amablemente se proceda a realizar los trámites necesarios para la respectiva sustentación del mismo.

De antemano, agradezco su valiosa colaboración.

Atentamente,

**LUIS ALBERTO SARASTY**  
Docente Tiempo Completo  
Programa De Administración De Empresas y Finanzas  
Universidad de Nariño  
Email: sarastry@hotmail.com  
Celular: 3003782570

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
Ciudad Universitaria - Torobajo - Calle 18 No. 52-35- Bloque 2 - Tercer Piso  
Telefax. 7313821  
[faces@udenar.edu.co](mailto:faces@udenar.edu.co)

