



REPUBLICA DE COLOMBIA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA FACULTAD DE INGENIERIA MAESTRIA EN GESTIÓN DE LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACIÓN

BENCHMARKING COMO HERRAMIENTA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PARA LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE **LA GUAJIRA**

Trabajo presentado como requisito para optar al título de Magister en Gestión de la tecnología y la innovación

Autor: Celina María Obregón Rodríguez

Director: Sandy Romero Cuello

Riohacha – La Guajira, Marzo de 2021

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ







Tabla de contenido

RES	UME	N	6
INTF	RODU	JCCION	8
CAP	ITUL	.os	10
I. I	EL P	ROBLEMA	10
1.1	1 P	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2	2 F	ORMULACION DEL PROBLEMA	17
1.3	3 C	DBJETIVOS DEL PROBLEMA	17
1.4	4 J	USTIFICACION	18
1.5	5 C	DELIMITACION	20
II. I	MAR	CO TEORICO	22
2.1	1 4	NTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	22
2	2.2.1	Benchmarking	26
_	2.2.1		
		ramiento continuo	
2	2.2.2	Sistema Integrado de Gestión - SIG	46
2.3	3 N	MARCO CONTEXTUAL	52
2	2.3.1	Reseña histórica de la Universidad de La Guajira	52
2	2.3.2	Datos generales	54
2	2.3.3	Estructura organizacional	54
	2.3.4 Guaji	Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universida ira 56	id de La
2.4	4 N	//ARCO LEGAL	64
2.5	5 N	MARCO CONCEPTUAL	65
2.6	6 II	DENTIFICACION DE VARIABLES	67
2	2.6.1	Definición Nominal	67
2	2.6.2	Definición Conceptual	67





		.2.1 Definicion Conceptual Benchmarking para el Sistema de Integrado Gestión para la Calidad	
		.3 Definición Operacional	
		.3 Cuadro de Operacionalización de variables	
		NFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	
	3.2 T	IPO DE INVESTIGACIÓN	72
	3.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACION	72
	3.4	TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	73
	3.5	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	74
	3.6	TECNICAS PARA EL ANALISIS DE DATOS	76
	3.7	POBLACION	76
	3.8	MUESTRA	78
	3.9	CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS	78
	3.10	PROCESO METODOLOGICO	80
C	APÍTI	ULO 4	82
R	ESUL	TADOS DE LA INVESTIGACIÓN	82
4	.ANÁI	LISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	82
		bjetivo 1: Conocer las generalidades del benchmarking como herramien el mejoramiento continuo	
		.1 Dimensión Generalidades del benchmarking como herramienta para e joramiento continuo	
		Objetivo 2: Elaborar un diagnóstico inicial del estado del Sistema Integrac estión para la Calidad de la Universidad de La Guajira	
		.1 Dimensión Diagnóstico de la situación actual del Sistema Integrado de stión para la calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG	
		Objetivo 3: Ejecutar el benchmarking en el Sistema Integrado de Gestión de la Universidad seleccionada	
	4.3	.1 Dimensión Benchmarking	119
		Objetivo 4: Diseñar un modelo metodológico del Sistema Integrado de ión para la Calidad de la Universidad de La Guajira, de acuerdo a los	







resultados obtenidos al aplicar benchmarking en la Universidad	
	145
4.4.1 Propuesta de un Modelo Metodológico para el Mejoramie	
Integrado De Gestión para la Calidad de La Universidad de La	Guajira145
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	148
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	153
7. ANEXOS Y APENDICES	159
Anexo A. Instrumento de recolección de datos - Cuestionario 1	159
ANEXO B. Instrumento de recolección de datos - Cuestionario 2	190
ANEXO C. Guía de validación del instrumento - Cuestionario	190
ANEXO D. Guía de validación del instrumento - Cuestionario 2	194
ANEXO E. Evaluación general del instrumento	194
ANEXO F. Resumen juicio de expertos	195









LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Definiciones de benchmarking dadas por diferentes autores según (Anónimo, 2	020):.27
Tabla 2. Tipos de Benchmarking	31
Tabla 3. Cuadro comparativo sobre diferentes Modelos del Benchmarking (Anónimo, 20	12)40
Tabla 4. Iniciativas de benchmarking realizadas en el campo de la educación superior	45
Tabla 5. Requisitos de la norma ISO 9001: 2015	50
Tabla 6. Cuadro de Operacionalización de variables	69
Tabla 7. Población	77
Tabla 8. Tipo de Benchmarking seleccionado para la investigación	85
Tabla 9. Modelo de benchmarking seleccionado	87
Tabla 10. Resultados del grado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001	: 2015
del Sistema integrado de gestión para la calidad – SIGUG	90
Tabla 11. Cuestionario de preguntas aplicado en la Evaluación de conocimientos y perce	•
del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira	
Tabla 12. Procesos entrevistados por estudiantes de la facultad de ingeniería	93
Tabla 13. Procesos estratégico - Comunicaciones	
Tabla 14. Procesos Misional - Investigación	
Tabla 15. Procesos Misional - Docencia	
Tabla 16. Procesos Apoyo - Gestión Tecnológica	
Tabla 17. Procesos Apoyo - Gestión Bienestar Social Universitario	
Tabla 18. Procesos Evaluación – Control de gestión y evaluación de resultados	
Tabla 19. Objetivos más conocidos por los funcionarios	111
Tabla 20. Debilidades, fortalezas y amenazas identificados por los encuestados	
Tabla 21. Asuntos por los cuales los funcionarios satisfacción e insatisfacción	
Tabla 22. Mayores Insatisfacciones del sistema	
Tabla 23. Mejoras identificadas por los funcionarios	
Tabla 24. ¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?	
Tabla 25. Matriz FODA	
Tabla 26. Información a necesaria para seleccionar el sistema a aplicar el benchmarking	
Tabla 27. Universidades colombianas con sistemas integrados de gestión certificados ba	•
norma ISO 9001:2015	
Tabla 28. Nombres, sigla y ciudad de los Sistemas Integrados de Gestión preselecciona	
Tabla 29. Nombres, sigla y sitio de consulta de los sistemas integrados de gestión	
Tabla 30. Uso de Herramientas Tecnológicas	
Tabla 31. Sistemas que hacen parte del sistema integrado	127





labia 32. Nombre de los procesos de los sistemas de las universidades seleccionadas	132
Tabla 33. Numero de procesos por cada uno de los sistemas	134
Tabla 34. Calificación de la Información en página web	135
Tabla 35. Criterios de selección adicionales	136
Tabla 36. Puntajes de calificación	136
Tabla 37. Sistema Integrado de Gestión Seleccionado	137
Tabla 38. Sistema Integrado de Gestión Seleccionado	138
Tabla 39. Respuestas a los factores claves de éxito	140
Tabla 40. Mejores prácticas identificadas en el Sistema integrado de gestión de la calidad o	de la
Universidad del Magdalena	143
Tabla 41. Estrategias para la Mejora del sistema integrado de gestión para la calidad de la	
Universidad de La Guajira	144
Tabla 42. Resumen del Proceso de benchmarking realizado en la investigación según	
Spendolini	150



GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. Víctor Pinedo G. ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ





LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama general de la Universidad de La Guajira	55
Ilustración 2. Mapa de procesos Sistema integrado de gestión para la calidad de la U	niversidad
de La Guajira "SIGUG"	61
Ilustración 3. Mapa de procesos Universidad de Córdoba	128
Ilustración 4. Mapa de procesos Universidad de Magdalena	128
Ilustración 5. Mapa de procesos Universidad de valle	128
Ilustración 6. Mapa de procesos Universidad del Atlántico	129
Ilustración 7. Mapa de procesos Universidad nacional	129
Ilustración 8. Mapa de procesos Universidad Industrial de Santander	130
Ilustración 9. Mapa de procesos Universidad Francisco de Paula Santander	130
Ilustración 10. Mapa de procesos Universidad de Cartagena	131
Ilustración 11. Mapa de procesos Universidad de Pamplona	132







RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue aplicar benchmarking a la Universidad del Magdalena, la cual se encuentra certificada bajo la norma ISO 9001: 2015, como herramienta para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión de la Universidad de La Guajira. Para ello, se utilizó un enfoque de investigación cualitativo, de tipo proyectivo, va que la propuesta está fundamentada en un proceso sistemático de búsqueda e indagación que requiere la descripción, el análisis, la comparación, la explicación y la predicción. El diseño de esta investigación es no experimental, de tipo transaccional y de campo, elementos necesarios para el diseño del modelo de mejoramiento del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira. Para el desarrollo de la investigación se seleccionó el tipo de benchmarking funcional, como proceso metodológico se determinó primeramente a qué se le aplicará benchmarking, segundo la formación de un equipo de benchmarking, tercero la identificación y análisis de socios potenciales para aplicar el benchmarking, cuarto determinar los aspectos a referenciar, como también la recolección y análisis de información del benchmarking y quinto el actuar. El resultado de esta investigación fue el diseño de un modelo metodológico Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG, de acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación del benchmarking de la universidad del Magdalena.

Palabras claves: Benchmarking, Universidad de la Guajira, Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, mejoramiento





ABSTRAC

The objective of this research was to apply benchmarking to the University of Magdalena, which is certified under the ISO 9001: 2015 standard, as a tool for the improvement of the Integrated Management System of the University of La Guajira. For this, a qualitative, projective-type research approach was used, since the proposal is based on a systematic search and inquiry process that requires description, analysis, comparison, explanation, and prediction. The design of this research is non-experimental, transactional and field, elements necessary for the design of the improvement model of the integrated management system for quality at the University of La Guajira. For the development of the research, the type of functional benchmarking was selected, as a methodological process it was determined firstly what benchmarking will be applied to, secondly, the formation of a benchmarking team, thirdly the identification and analysis of potential partners to apply benchmarking, fourth determine the aspects to be referenced, as well as the collection and analysis of benchmarking information and, fifth, acting. The result of this research was the design of a methodological model Integrated Quality Management System of the University of La Guajira - SIGUG, according to the results obtained from the application of benchmarking from the University of Magdalena.

Word Keys: Benchmarking, University of Guajira, Integrated System of Quality Management, improvement







INTRODUCCION

En los últimos años la creación de Sistemas Integrados de Gestión de Calidad en las empresas se ha convertido en un objetivo clave para las organizaciones, y estas a su vez se preocupan en hacerlos más competitivos y en generar un mayor reconocimiento dentro del mercado, con los cuales aseguran el cumplimiento de las necesidades y requisitos de sus clientes.

Es así como el benchmarking como herramienta administrativa se ha utilizado en distintos sectores empresariales y educativos como mejora estratégica con el fin de brindar a la organización eficiencia en todo los procesos y por ende en sus resultados, el benchmarking como instrumento permite la identificación, reconocimiento y análisis de procesos con el fin de establecer cuáles de ellos son efectivos y brindar un aporte significativo en la producción o en las actividades de la empresa, comprender cuáles de ellos son obsoletos o simplemente innecesarios y ocupan tiempo y recursos convenientes para otra labor o susceptibles de inversión en algo distinto; el benchmarking aporta distintas ventajas a las organizaciones, todo depende del tipo de benchmarking del cual hagan uso.

Actualmente en la Universidad de La Guajira cuenta con el Sistema Integrado de Gestión denominado "SIGUG" (Sistema Integrado de Gestión Universidad de la Guajira), el cual fue implementado en el año 2017. Este sistema creado por la universidad de la Guajira SIGUG, tiene como objetivo mejorar el desempeño institucional, la capacidad académica, técnica, social y administrativa, para proporcionar programas académicos y servicios educativos complementarios pertinentes y de calidad que respondan a las necesidades y expectativas de sus usuarios y partes interesadas.









Buscando mejorar aún más la calidad de los procesos y organización en la universidad de la quajira es necesario utilizar e implementar nuevas herramientas que permitan obtener mejores resultados y a su vez lograr una mejor acreditación universitaria.

Por tal motivo, este proyecto de investigación tiene como objetivo principal aplicar el benchmarking a una universidad certificada bajo la norma ISO 9001: 2015, como herramienta para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira y el diseño de un modelo metodológico del Sistema, de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar benchmarking en la Universidad seleccionada.

La utilización de esta herramienta (Benchmarking) permitirá comparar los diferentes sistemas de gestión aplicados de manera eficiente en otras universidades y así adoptar las mejores estrategias y herramientas para mejorar el sistema de gestión utilizado en la universidad de la quajira.

Este proyecto está organizado por 4 capítulos. En el primero se muestra el planteamiento y la formulación del problema, los objetivos, justificación y delimitación. En el segundo el marco teórico; que incluye antecedentes, fundamentación teórica, marco conceptual, marco legal. Contextual y el sistema de variables. En el tercero se presenta la metodología; enfoque, tipo de investigación, diseño, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información, así mismo su validez y confiabilidad y las técnicas de análisis. En el cuarto capítulo se encontrarán los resultados del estudio y el análisis de los mismos y finalmente las conclusiones y recomendaciones.









CAPITULOS

I. **EL PROBLEMA**

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presente propuesta de investigación tiene como propósito el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG, a través de la aplicación de la herramienta de benchmarking a una universidad certificada bajo la norma NTC ISO 9001:2015, la cual, es pertinente y útil para la institución, ya que ayuda a identificar las mejores prácticas de desempeño en otros Sistemas Integrados de gestión de la calidad tomándolas como referencia para mejorarlas y adaptarlas al contexto de la institución.

El benchmarking es una herramienta muy utilizada para la mejora continua en las organizaciones, esta comienza a darse implícitamente en los años 1800, según la investigación realizada por Gaitán, Y. (2005); Francis Lowell, un industrial de la Nueva Inglaterra, tuvo la visión de transformar su negocio. Por ello, viajó a Inglaterra donde estudió las técnicas de manufactura y diseño de los mejores fabricantes de textiles ingleses. Observó que las plantas inglesas tenían un equipo mucho más sofisticado, pero su distribución de planta no era la más efectiva para trabajar. Según Bogan, English, 1994, Francis Lowell construyó una fábrica que utilizaba la tecnología inglesa, pero con



GI-G-03





un mejor diseño de planta, lo que facilitaba su operación. Ya para 1840, Lowell tenía el complejo industrial más grande en su país y el segundo en todo América.

Según Watson, (1997) el Benchmarking es una herramienta de negocios que ayuda a entender y anticipar los movimientos de los competidores. Después de que la dirección aprende a capturar e interpretar con éxito la información a través del Benchmarking, la simulación y la teoría pueden proveer los pasos a seguir para nuevas herramientas de mejora.

Asimismo, Gaitán, Y. (2005) investiga que la introducción exitosa y la aceptación del Benchmarking como una herramienta de negocios se debe en gran medida al éxito de Xerox, que fue el pionero del proceso formal de Benchmarking (Finnigan, 1997). Bob Camp documentó las mejores prácticas de Xerox en su libro, Benchmarking: La Búsqueda de las Mejores Prácticas de la Industria que Conducen a un Desempeño Excelente. Xerox no solamente llegó a ser más competitiva, sino que, ya en la década de los 80's logró recuperar toda la participación de mercado que había perdido ante los japoneses. Camp, Sy Zivan, Cary Kimmel, John Kelsch entre otros, contribuyeron a la formalización del proceso creando un modelo de diez pasos. (Watson, 1997).

Igualmente, Spendolini, (1994), introduce el benchmarking como una herramienta fundamental en la búsqueda externa de ideas, estrategias y métodos para la mejora de la propia organización, García, (2011) afirma que el benchmarking es esencial hoy en día sobre todo para las universidades, porque les permite ir en busca una educación de alta calidad tomando de otros sus mejores prácticas para ser implementados en sus procesos y por ende en todas las áreas de la organización, abriendo un abanico de nuevas



GI-G-03







posibilidades en lo referente a las acciones a emprender para mejorar sus servicios, productos o prácticas. Según Spendolini (1994) "Al analizar otras organizaciones, se hace ineludible la comparación con la propia, adoptando un nuevo punto de vista, una óptica diferente que hace percibir a nuestra organización "desde afuera".

Al mismo tiempo, Marum, (1998), afirma en su investigación que las instituciones educativas al igual que otro tipo de organizaciones, ante el proceso de la globalización y del avance científico, en los últimos años, han venido aplicando enormemente el benchmarking, sobretodo las universidades, las cuales, lo aplican continuamente para compararse con las mejores instituciones de educación superior, sean nacionales o internacionales, porque la apertura económica y comercial, pone a competir no sólo a empresas, sino también a los sistemas educativos.

Del mismo modo, Valls (1995) explica que "El benchmarking no trata de copiar. La idea es estimular la creatividad en la adaptación a nuestra cultura de las prácticas superiores que se dan en otras organizaciones o dentro de la propia, para obtener la excelencia y acceder al liderazgo". Esta herramienta se puede aplicar a cualquier área del saber; y su objetivo es la mejora de los procesos. Una de estas áreas de conocimiento es el sistema de gestión de Calidad.

De acuerdo a los anterior, el benchmarking es aplicado en los Sistema gestión de calidad en busca de mejores prácticas que permitan su mejora, según Icontec, (2015), el sistema de gestión de calidad es una decisión estratégica que le ayuda a la organización a mejorar el desempeño global y proporcionar una base solidad para las iniciativas de desarrollo sostenible de cualquier organización en términos de satisfacción del cliente y de calidad



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**





de sus productos y servicios, se rige por los requisitos de la norma internacional NTC-ISO 9001 del 2015.

Debe señalarse, que los sistemas de gestión de calidad están contenidos dentro de un sistema integrado de gestión el cual a su vez está compuesto por otros sistemas como son el: de seguridad y salud en el trabajo y, el sistema de gestión ambiental, y cada organización elige el sistema que desea adoptar. Según Pérez, (2020), un Sistema integrado de gestión es un conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios que permitan integrar los diferentes sistemas que la organización requiera. La integración de los sistemas de gestión se encuentra relacionada con tener una mejor organización en el trabajo, optimizar recursos y ahorro en costos.

En este orden de ideas, esta investigación enmarca la necesidad de aplicar el benchmarking, ya que es la herramienta de calidad primordial para identificar las mejores prácticas dentro del sistema del integrado de gestión de la calidad de la universidad seleccionada, el cual sirvió de base para diseñar el modelo metodológico para el sistema de la Universidad de La Guajira.

Acuña et al, (2016) en su trabajo de investigación que fue realizado dentro de la Universidad de La Guájira teniendo como área de estudio el sistema integrado de gestión para la calidad, donde realizó diferentes entrevistas a funcionarios de la institución para conocer la percepción del sistema.



GI-G-03







De esta investigación según Acuña et al, (2016) arrojó los siguientes resultados como son los principales problemas encontrados en el sistema son: primeramente que los empleados y funcionarios de la universidad no tienen el empoderamiento de una cultura de la utilización de un sistema integral de gestión, segundo las personas que laboran en la institución no siguen los procedimientos establecidos, tercero existen fallas en el equipo y el liderazgo ejercido por el representante de la institución, cuarto la falta de implementación de sistemas de comunicación eficientes, quinto la falta de importancia que le dan al sistema los líderes de los procesos y a pesar de ser sensibilizados no transmiten el conocimiento a sus colaboradores.

Finalmente Acuña et al, (2016), hace referencia a que la norma ISO 9001 establece como primer paso para una óptima implementación de un sistema de gestión de la calidad, comprometer a la alta dirección por ser responsable de la planeación estratégica general. la revisión, auditoría y/o seguimiento de los planes y procesos, el mejoramiento de la comunicación, el clima organizacional, la gestión de la calidad, la infraestructura física, la gestión de clientes, de producción, los procesos claves y del establecimiento, promoción y mantenimiento de la política y los objetivos de calidad. Asimismo, definir el representante de la alta dirección responsable del diseño e implementación del sistema de gestión de la calidad y el comité de la calidad que le apoyará.

De la misma manera, observamos que los sistemas de gestión de calidad implementados al igual que el de la Universidad de La Guajira presentan muchas barreras para su implementación y mejora como así lo afirma Carmona, et al., (2016) citando que (Stevenson y Barnes, 2001; Sampaio, et al. 2009; Cagnazzo, et al. 2010), estas son: la falta de compromiso y orientación directiva, los altos costes de mantenimiento del sistema, la falta de tiempo, la resistencia al cambio, la falta participación de los



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**







empleados, el no alcanzar los beneficios esperados, la falta de formación, la falta de recursos financieros y materiales, la falta de colaboración de los proveedores, las dificultades del procesos de auditoría o la falta de comprensión de los requisitos de la norma ISO 9001.

Asimismo, Carmona, et al., (2016), refiere que Zeng, Tian y Tam (2007) identifican una serie de barreras relacionadas con el proceso de auditoría como la falta de compromiso de algunos organismos de certificación con el mantenimiento y la mejora de los SGC, al buscar beneficios comerciales rápidos. En segundo lugar, la competencia excesiva entre organismos de certificación lleva a que algunos centren su atención en el aumento de su cuota de mercado y no en la calidad de las auditorías.

Finalmente, Carmona, et al., (2016), afirman que algunos organismos de certificación tratan de ofrecer servicios completos de consultoría y auditoría de calidad a sus clientes. En este sentido, según el principio de independencia de la auditoría, el organismo de certificación no debe actuar como consultor. Estas prácticas, al margen de la legalidad y la ética, permiten a muchas empresas obtener la certificación ISO 9001 sin haber dedicado ningún esfuerzo real para mejorar la calidad.

Es preciso señalar que además de lo anterior el Sistema integrado de gestión para la calidad no es tan eficiente debido a la falta de cultura de la calidad en la institución, como también la ausencia de tecnología especializada que desencadena un mayor gasto del tiempo de trabajo realizando funciones de manera manual que la tecnología simplificaría.



GI-G-03





Todas estas barreras anteriormente descritas desencadenan una mala prestación del servicio educativo por la baja calidad en sus procesos debido al incumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001: 2015, lo que representa el no alcanzar las metas y objetivos de la institución, lo que genera un alto grado de insatisfacción en los usuarios tanto del sistema como de los que utilizan los diferentes servicios que se prestan en la Universidad de La Guajira, en consecuencia, la institución no es altamente competitiva en el sector educativo.

Por lo anterior, la realización de este proyecto de investigación es de vital importancia para la Universidad de La Guajira y para su Sistema Integrado de Gestión para la Calidad -SIGUG, de no hacerlo la institución sigue en riesgos de una pérdida de la certificación de calidad bajo la norma NTC ISO 9001:2015, malos rendimientos en sus procesos, una baja cultura de calidad al interior de la Universidad, bajos desempeños institucionales, bajo posicionamiento y reconocimiento dentro del sector educativo, seguir con esas malas prácticas dentro del sistema y de la institución, lo que repercute directamente con la imagen de la Universidad.

Es preciso señalar que lo anterior lo podemos controlar realizando esta investigación que nos permitirá identificar mejores prácticas a través de la aplicación del benchmarking como se definió en el objetivo principal y es la mejor herramienta para diseñar el modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG, lo que hace necesario aun realizar vigilancia tecnológica en los diferentes sistemas de las universidades a nivel nacional y así identificar y seleccionar el sistema referente que aporte al diseño de un modelo metodológico que permita el mejoramiento dentro del sistema Integrado de Gestión para la Calidad -SIGUG, lo que ayudaría a aumentar el desempeño Institucional, el mantenimiento de la certificación de calidad, una mayor eficiencia y eficacia en sus procesos, el aumento de la credibilidad, reconocimiento y posicionamiento de la Universidad de La Guajira.



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**





1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo podría mejorarse de manera efectiva el sistema Integrado de Gestión para la calidad de la Universidad de la Guajira a través del Benchmarking?

1.3 **OBJETIVOS DEL PROBLEMA**

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar benchmarking a una universidad certificada bajo la norma ISO 9001: 2015, como herramienta para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- · Conocer las generalidades del benchmarking como herramienta para el mejoramiento continuo
- Elaborar un diagnóstico inicial del estado del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira
- Ejecutar el benchmarking en el Sistema Integrado de Gestión de la calidad de la Universidad seleccionada
- Diseñar un modelo metodológico del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira, de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar benchmarking en la Universidad seleccionada



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**





1.4 JUSTIFICACION

El proyecto de investigación es importante para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guaiira - SIGUG, lo cual permitirá lograr mantener la certificación de calidad bajo la norma ISO 9001: 2015, como también un aumento en el desempeño de los procesos a nivel institucional lo cual conlleva a una educación de alto nivel y el ser más competitiva en el sector de la educación superior.

El mejoramiento del SIGUG se logrará al aplicar la herramienta de benchmarking a una universidad que presente condiciones similares a la universidad de La Guajira pero que su sistema sea un caso de éxito por ser reconocida por sus buenas prácticas. Cuando este se realiza de manera colaborativa se logra una relación de contribución entre las partes que intervienen donde todos ganan en aprendizaje organizacional. El SIGUG y la Universidad de La Guajira requieren de este tipo de mecanismos para lograr su mejora y aumentar su prestigio y su reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional.

A través de la aplicación del benchmarking la universidad aprende, mejora y gana prestigio ante la comunidad, como también le servirá para avanzar en ese proceso de mejora continua pues esta herramienta de mejora busca la calidad de los procesos sustantivos que en ella se desarrollan, a partir de la realización de evaluaciones comparativas y el aprendizaje con otras instituciones universitarias u otro tipo de organización que tengan experiencias excelentes.

La colaboración se puede dar a nivel individual, como a nivel institucional según (Pérez, 2015). Al diseñar un nuevo modelo aplicando la herramienta de benchmarking a una universidad colombiana certificada bajo esta norma reduciríamos en gran manera las fallas en el sistema integrado de gestión para la calidad – SIGUG, las cuales conllevan al incumplimiento de los requisitos de la norma NTC ISO 9001: 2015, afectando



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**







directamente el desempeño institucional su misión, visión, políticas y objetivos institucionales.

Se establecen como criterios de la propuesta de investigación:

La **Conveniencia** del proyecto es el mejoramiento del sistema integrado de gestión para la Universidad de La Guajira - SIGUG, a través de la aplicación de benchmarking en el sistema de gestión de la calidad de la Universidad del Magdalena, trayendo con sigo beneficios primeramente a la institución, a la comunidad universitaria por la mejora del servicio y por ende a la comunidad en general.

La **Relevancia** social del proyecto es la mejora de la prestación del servicio en cada uno de los procesos de la Universidad de La Guajira, beneficiando a toda la comunidad tanto académica como en general por el buen desempeño y calidad en la institución.

Las Implicaciones prácticas de la implementación de esta propuesta al aplicar benchmarking en la universidad del Magdalena específicamente en su sistema integrado de gestión de la calidad, además de traer consigo una educación de calidad, una mejora en el desempeño de los procesos, mayores índices de satisfacción de los usuarios del sistema como de la institución en general, ya que el sistema permea a todos los procesos de la institución.

El Valor teórico de la propuesta conllevará al diseño de un modelo metodológico que servirá para el mejoramiento del Sistema integrado de gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG, generando un nuevo conocimiento valioso para la



GI-G-03







institución que propiciaría la mejora continua de sus procesos y una calidad en los servicios prestados en la universidad a sus usuarios.

Además, esta investigación y modelo metodológico a diseñar serviría a otras universidades que se encuentren en el mismo nivel de la universidad de la guajira para mejorar sus sistemas, la calidad de la educación, mantenimiento de su certificación cumpliendo con los requisitos según la norma ISO 9001:2015 y un mayor desempeño organizacional.

La Utilidad metodológica al aplicar el benchmarking como herramienta de mejora del Sistema Integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG, generaría nuevos conocimientos como mejores prácticas para ser implementadas en el SIGUG, en la institución mejorando el desempeño en sus procesos y en el servicio educativo.

1.5 **DELIMITACION**

La delimitación del proyecto tuvo como alcance iniciar con un diagnóstico del Sistema Integrado de Gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira hasta el diseño de un modelo metodológico de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar benchmarking a una universidad certificada bajo la norma ISO 9001: 2015.



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**





Los Factores clave que se tendrán en cuenta serán:

Viabilidad: Para el desarrollo del presente proyecto se prevé realizar vigilancia tecnológica a sistemas integrados de varias universidades de Colombia y de ellos seleccionar del Magdalena donde obtendremos información referente a el funcionamiento, implementación, sostenimiento y mejoramiento de su sistema integrado de gestión de la calidad

Así mismo se realizará una labor de investigación de campo al sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de la Guajira en sus instalaciones, obtendremos información directamente de la oficina de planeación específicamente y de los procesos que hacen parte del alcance.

- Lugar o espacio: El proceso de benchmarking se llevará a cabo en la Universidad de la Guajira en la ciudad de Riohacha, y en la ciudad de la universidad del Magdalena con el personal directamente e indirectamente relacionado con el sistema integrado gestión de la calidad seleccionado.
- Tiempo: la investigación se llevará a cabo en un tiempo de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la fecha de aprobación y financiación de la propuesta.
- Financiación: el proyecto se financiará en gran parte con recursos propios







II. MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

En la investigación se han tomado artículos científicos y tesis de investigación como:

Porras, Esperanza. (2013). Tesis doctoral: Implantación del Sistema de Gestión de La Calidad en las Instituciones Públicas de Educación Preescolar, Básica y Media del Municipio de Villavicencio (Colombia). Estudio de Casos Múltiples.

La presente investigación tiene objetivo principal identificar las variables de tipo administrativo, cultural, organizacional y de conocimientos sobre gestión de la calidad que condicionan la implantación del Sistema de Gestión de La Calidad en las Instituciones Públicas de Educación Preescolar, Básica y Media del Municipio de Villavicencio (Colombia), para ello plantearon para esta investigación unos estudios de casos y más concretamente como un estudio de casos múltiples dado que se estudiaron 8 instituciones públicas, de acuerdo a Bisquerra (2009), se consideró el estudio de caso como una estrategia encaminada a la toma de decisiones orientada por una metodología evaluativa, que permitió generar información que se convirtieron en propuestas para la implementación del SGC. La metodología de investigación es mixta ya que se acogen a la triangulación de fuentes de datos, de informantes.

Esta investigación es un antecedente directo para la investigación porque se toca directamente una de las variables de estudio como es lo referente al sistema integrado de gestión de la calidad, tomándose algunos requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 necesarios para la elaboración del marco teórico, cuadro de operacionalización de las variables como son: compromiso de la alta dirección, planeación, estructura organizativa, mecanismos de control, conocimiento sobre la gestión de calidad total, políticas de calidad y seguimiento del sistema de gestión de la calidad.

GI-G-03







García, Esther. (2015). Ponencia: Benchmarking en las universidades como herramienta de mejora: Un caso Internacional.

En ésta investigación se planteó la importancia de la aplicación de la técnica del benchmarking en el sector de la educación superior, como objetivo principal fue la emulación, adaptación e implantación de la Guía de Evaluación de la Calidad Universitaria Española al proceso de autoevaluación de la Universidad peruana aplicando la herramienta de calidad "benchmarking", obteniéndose un diseño implementado en la Universidad Nacional de Piura en el Perú con autorización del Rector. esta investigación fue exitosa ya que se realizó el proceso de benchmarking escogido y se llevó a cabo según lo planificado, obteniéndose resultados muy satisfactorios.

Esta investigación nos permite tener referentes teóricos de la variable de estudio benchmarking tomando como referencia el tipo de proceso metodológico del benchmarking necesario para la fundamentación teórica del proyecto d investigación.

Intxaurburu, Miren. (2015). Una Revisión Teórica de la Herramienta de Benchmarking. Revista de Dirección y Administración de Empresas. Número 12, mayo 2015. Págs. 73-103

El presente es un artículo de tipo teórico que tiene como objetivo principal realizar una revisión teórica del concepto de la herramienta de calidad benchmarking iniciando con el



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. APROBÓ







estudio del concepto, partiendo de su origen, su contextualización en el actual paradigma económico de conocimiento que busca la mejora de los procesos y la excelencia de las empresas y termina analizando e identificando los beneficios potenciales, sus limitaciones y factores críticos de éxito.

El aporte de este antecedente es directo y muy significativo, del tipo teórico para la variable benchmarking, se convierte en un gran aporte para el marco teórico.

Cruz, Fanny. (2016). Sistema de Gestión ISO 9001-2015: Técnicas y Herramientas de Ingeniería de Calidad Para Su Implementación. Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo, Vol. 17 (1), Enero - Junio 2017, pp. 59-69, Sogamoso-Boyacá. Colombia

El presente artículo muestra una evolución de la calidad en función de la normatividad existente en busca de mejora de procesos, además, como las normas ISO 9000 impactan en el mejoramiento continuo de las organizaciones optimizando los productos ofrecidos al consumidor final. De igual forma el análisis de como la ingeniería de calidad realiza los aportes necesarios en la generación de técnicas y métodos de implementación para seguimiento y control de procesos basados en estadísticas y modelos matemáticos útiles para reducción de costos, reducción de tiempos y mejora de calidad de vida de los empleados, finalmente se realiza un interrelacionar de los requisitos de los que trata la norma ISO 9001:2015 y las herramientas que desde la perspectiva de la ingeniería de la Calidad se pudieran aplicar a fin de garantizar el éxito y sostenibilidad de un Sistema de Gestión Calidad en una organización ya sea de bienes o servicios.



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. APROBÓ





Este antecedente aporta a la variable sistema de gestión de la calidad de forma directa en el marco teórico donde fija lo requisitos de la norma ISO 9001: 2015 necesarios para una buena implementación del sistema desde el numeral 4 hasta el 10.

Acuña, Doris, et al (2016), Sistema Integral de Gestión de Calidad en la Universidad de La Guajira, Colombia.

El presente trabajo tuvo como propósito proponer la mejora del sistema integral de gestión de la Universidad de La Guajira. Se aplicó una metodología de estudio de caso descriptivo, evaluativo y propositivo, desarrollando una investigación cualitativa en dos momentos: el primer momento exploratorio y finalmente el momento de consolidación; basada principalmente en los aportes realizados por autores como: Aktouf (2001), Zeithaml y otros (1993) y Sánchez (2006). Los resultados revelan que la estructura administrativa de la institución es mecanicista, por cuanto la autoridad de toma de decisiones es centralizada, las relaciones jerárquicas son rígidas, es una entidad de muchas reglas, reglamentos y procedimientos lo cual no facilita la ejecución de sus funciones. Se concluyó que, aun en ambientes complejos como el de las universidades públicas, es posible fortalecer las oportunidades de mejoramiento que se plantean de esta institución, desarrollar una gestión permeada por el espíritu de la calidad, en cumplimiento de la misión y propósitos institucionales, con el fin de impactar competitiva y productivamente su entorno.

Este antecedente aporta directamente a la variable sistema integrado de gestión para la calidad en cuanto a la historia del sistema y planteamiento del problema.

2.2 **FUNDAMENTACION TEORICA**



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. APROBÓ





2.2.1 Benchmarking

2.2.1.1 Generalidades del benchmarking como herramienta del mejoramiento continuo

Historia del benchmarking

Los orígenes del benchmarking se remontan al siglo VI a. C. en la época en la que un general chino, conocido con el nombre de Sun Tzu (544-496 a. C.), escribió en su obra El arte de la guerra: «Si conoces al enemigo y te conoces a ti mismo, no hay duda de tu victoria». A pesar de que la idea de analizar las estrategias de los competidores sea ancestral, hay que esperar a los años ochenta para ver el concepto del benchmarking, en el sentido que conocemos hoy, desarrollarse e imponerse en el universo económico moderno. Debemos su definición a la empresa Xerox que, superada por la competencia, lanzó en la época una estrategia de estudio de las buenas prácticas en particular en materia de gestión de las existencias, que resultaron ser muy costosas de una de sus filiales para implementarlas en su propia entidad. Esta prospección llevada a entidades exteriores permitió finalmente que Xerox mejorara sus actividades y finanzas y volviera a encontrar un lugar importante en el mercado, mientras mejoraba el rendimiento de su funcionamiento (Delers, 2020).

Definiciones del benchmarking

Existen varias definiciones dadas por diferentes autores las cuales se describen a continuación según (Anónimo, 2012):



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**





Tabla 1. Definiciones de benchmarking dadas por diferentes autores según (Anónimo, 2020):

NRO	AUTOR	DEFINICIONES DE BENCHMARKING	EXPLICACIÓN
1	David T. Kearns, director general de Xerox Corporation	Benchmarking es el proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas contra los competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes en la industria	Esta definición presenta aspectos importantes tales como medir los procesos propios y los de otras empresas para poder compararlos y se debe dirigir hacia aquellas empresas y funciones de negocios dentro de las empresas que son reconocidas como las mejores o como los líderes de la industria.
		Una marca del agrimensor de una posición previamente determinada y que se usa como punto de referencia un estándar mediante el cual se puede medir o juzgar algo	Sirve para reforzar la idea de que el benchmarking es un estándar para la comparación de otros objetos o actividades. Es un punto de referencia a partir del cual se medirán otros
3	Robert C. Camp	Benchmarking es la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente	Esta definición habla sobre las mediciones del benchmarking que se contemplan como el resultado de comprender las mejores prácticas, no como algo que pueda cuantificar primero y comprender después. Se concentra en lograr el desempeño excelente, el dantotsu, la mejor de las prácticas, la mejor de su clase, la mejor de su especie. Es una definición proactiva ya que es un esfuerzo positivo y calculado para obtener la cooperación de los socios en el benchmarking
4	Bengt Kallöf y Svante Östblom	Benchmarking es un proceso sistemático y continuo para comparar nuestra propia eficiencia en términos de productividad, calidad y prácticas con aquellas compañías y organizaciones que representan la excelencia.	En esta definición se vuelve a mencionar el hecho de que benchmarking es un proceso continuo. También se presenta el termino de comparación y por ende remarca la importancia de la medición dentro del benchmarking
5	Michael J. Spendolini	Un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales	Esta definición dada por Spendolini sigue reforzando la idea de que el benchmarking es un proceso sistemático que se hace de manera continua necesario para determinar las mejores prácticas de empresas reconocidas y como una herramienta de mejora

Fuente: Elaboración propia (2021).

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ







Objetivo del benchmarking

El benchmarking tiene como objetivo generar información para la organización, en el sentido de que la misma pueda tener ideas sobre cómo planificar y adoptar prácticas basadas en la experiencia y el éxito ya alcanzados por otras organizaciones. El benchmarking, es un desafío que lleva a los individuos y sectores, de manera productiva y planificada, a concentrarse en aquello que genere un desempeño superior. (De Abreu, 2006).

Tipos de Benchmarking

Existen por lo menos tres tipos de benchmarking como se describen a continuación:

a) Benchmarking interno: El benchmarking interno es la comparación entre las prácticas usadas en operaciones semejantes dentro de una misma organización, sea entre sus respectivas áreas y divisiones o incluso entre sus diferentes unidades. Ese tipo de benchmarking probablemente tendrá más oportunidades de ser practicado en grandes organizaciones, multinacionales o multidivisionales que en la mayor parte de los casos presentan ambientes de trabajo con relativa complejidad y variedad de procesos productivos y administrativos, pero poseen semejanzas o equivalencias que merecen ser analizadas y adaptadas a otros ambientes productivos. (De Abreu, 2006).





- b) Benchmarking competitivo: El benchmarking competitivo es la comparación con los mejores competidores directos externos. Es quizás el tipo de benchmarking que primero surge en nuestra mente cuando tratamos de este asunto; tal vez el más conocido y popularizado entre las organizaciones, pues está directamente relacionado con la motivación de las mismas en el sentido de buscar la excelencia en sus procesos y la superación de la competencia. Según Robert C. Camp, aunque pueda ser difícil la obtención de información a través de este tipo de benchmarking, aun así, merece la pena y se debe intentar. Además, expresa que lo más productivo en este caso es definir los métodos y el abordaje correcto para llegar a la competencia directa. Deberán ser mostradas no solamente las prácticas que se considere sean factores de éxito de la competencia y, por tanto, el interés en conocerlas, sino más que eso: con el fin de que haya una motivación de la otra parte para establecer un intercambio de experiencia, es importante que se estudie y se enseñe cómo y dónde estas prácticas resultan en éxito para la empresa. Ello permitirá que la competencia venga a conocer mejor las prácticas y procesos que influyen en su éxito y que podrían mejorar aún más su propio proceso. (De Abreu, 2006).
- c) Benchmarking Funcional: El benchmarking funcional compara las diversas actividades funcionales tales como prácticas de programas de calidad de diferentes organizaciones. Es el tipo de benchmarking con mayor potencial para revelar prácticas innovadoras y no depende del tipo de negocio que la organización estudiada realiza. En este caso tiene importancia la accesibilidad entre las empresas, que permite desarrollar más entre ellas el interés en intercambiar experiencias y mejorar sus procesos. En los últimos años ha sido cada vez mayor la







difusión de esta práctica en el mundo corporativo, las empresas han comprendido que el intercambio de experiencias es mucho más rentable para ellas que asumir una postura de protección sobre las prácticas comunes que desarrollan a lo largo de determinado período, y como contrapartida tienen que destinar tiempo y energía en la búsqueda de innovaciones y mejoras que podrían ser aprendidas con otras organizaciones con éxito. (De Abreu, 2006).







Tabla 2. Tipos de Benchmarking

AUTOR	TIPOS DE BENCHMARKING	DEFINICION	OBJETIVO
	Benchmarking Interno	El benchmarking interno es la comparación entre las prácticas usadas en operaciones semejantes dentro de una misma organización	Identificar sus mejores prácticas comerciales internas y transferir luego esa información a otras partes de la organización.
De Abreu, 2006.	Benchmarking Competitivo	El benchmarking competitivo es la comparación con los mejores competidores directos externos, con la motivación de las mismas en el sentido de buscar la excelencia en sus procesos y la superación de la competencia	Identificar información específica acerca de los productos, los procesos y los resultados comerciales de sus competidores y compararlos con los de su organización.
Franks Flahara ién nani	Benchmarking Funcional	Comprende la identificación de productos, servicios y procesos de trabajo de organizaciones que podrían ser o no ser competidoras directas de su organización. No existe restricción de accesibilidad entre las empresas, se permite desarrollar entre ellas un intercambiar experiencias para mejorar sus procesos.	Identificar las mejores prácticas de cualquier tipo de organización que se haya ganado una reputación de excelencia en el área específica que se esté sometiendo a Benchmarking.

Fuente: Elaboración propia (2021).

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ







Modelos para implementar el Benchmarking

Los modelos más usados para implementar el benchmarking son los de Robert Camp y Spendolini, a continuación, describiremos cada uno de ellos según (Anónimo, 2012):

❖ Modelo de Robert Camp (Xerox) (Anónimo, 2012)

El proceso consiste de cinco fases. El proceso se inicia con la fase de planeación y continúa a través del análisis, la integración, la acción y por último la madurez.

Fase De Planeación: El objetivo de esta fase es planear las investigaciones de benchmarking. Los pasos esenciales son los mismos que los de cualquier desarrollo de planes - qué, quién y cómo.

1.- Identificar que se va a someter a benchmarking.

En este paso la clave es identificar el producto de la función de negocios. Dicho producto puede ser resultado de un proceso de producción o de un servicio. En este paso no podemos ayudar mediante la declaración de una misión para la función de negocios que se va a someter a benchmarking que es un nivel de evaluación alto, una vez hecho esto se dividen aún más las producciones en partidas específicas a las que aplicar benchmarking. Es importante el documentar los procesos del negocio y ver los sistemas de evaluación de desempeño, ya que las variables que estos miden pueden representar las variables importantes del negocio a las cuales se les debe aplicar el estudio de benchmarking.

GI-G-03







2.- Identificar compañías comparables. En este paso es de suma importancia el considerar que tipo de estudio de benchmarking se guiere aplicar, interno, competitivo, funcional o genérico, ya que esto determinará en gran manera con que compañía no habremos de comparar, es importante recordar que sea cual quiera el tipo de estudio, se deben de buscar las empresas con las mejores prácticas para compararnos con ellas. Para identificar a esas empresas podemos auxiliarnos con herramientas como las bases públicas de datos, las asociaciones profesionales y otras fuentes limitadas tan sólo por el ingenio del investigador.

- 3.- Determinar el método para recopilación de datos y recopilar los datos. La recopilación de los datos es de suma importancia, y el investigador puede obtener datos de distintas fuentes. La información obtenida puede ser:
- Información interna. Resultado de análisis de productos, de fuentes de la compañía, estudios de combinación de piggybacking (uso de información obtenida en estudios anteriores) y por parte de expertos.
- Información del dominio público. Proviene de bibliotecas, asociaciones profesionales o mercantiles, de consultores o de expertos y estudios externos Búsqueda e investigaciones originales. La información se obtiene por medio de cuestionario directos o por correo, encuestas realizadas por teléfono, etc.
- Visitas directas en la ubicación. Son de suma importancia, y por lo tanto debemos tratar de sacar el mayor provecho de las mismas, por lo que debemos hacer una preparación de las mismas, establecer los contactos adecuados en las otras empresas, realizar un



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. APROBÓ







itinerario de la visita y planear sesiones de intercambio de información entre las empresas.

Fase de Análisis: Después de determinar qué, quién y cómo, se tiene que llevar a cabo la recopilación y el análisis de los datos. Esta fase tiene que incluir la comprensión cuidadosa de las prácticas actuales del proceso, así como las de los socios en el benchmarking.

- 4.- Determinar la brecha de desempeño actual. En este paso se determina la diferencia de nuestras operaciones con las de los socios de benchmarking y se determina la brecha existente entre las mismas. Existen tres posibles resultados que son:
- Brecha negativa. Significa que las operaciones externas son el benchmarking. Significa que las prácticas externas son mejores.
- Operaciones en paridad. Significa que no hay diferencias importantes en las prácticas.
- Brecha positiva. Las prácticas internas son superiores por lo que el benchmarking se basa en los hallazgos internos. Dicha superioridad se puede demostrar de forma analítica o en base a los servicios de operación que desea el mercado.
- 5.- Proyectar los niveles de desempeño futuros. Ya que se definieron las brechas de desempeño es necesario establecer una proyección de los niveles del desempeño futuro, el cual es la diferencia entre el desempeño futuro esperado y lo mejor en la industria. En este paso se puede hacer uso de la gráfica Z la cual nos muestra en forma gráfica el



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**







tamaño de la brecha, así como el alcance completo de la brecha, en la actualidad y en el futuro.

Integración. La integración es el proceso de usar los hallazgos de benchmarking para fijar objetivos operacionales para el cambio. Influye la planeación cuidadosa para incorporar nuevas prácticas a la operación y asegurar que los hallazgos se incorporen a todos los procesos formales de planeación.

- 6.- Comunicar los hallazgos de benchmarking y obtener aceptación. Los hallazgos de benchmarking se tienen que comunicar a todos los niveles de la organización para obtener respaldo, compromiso y propiedad. Para la comunicación primeramente se debe determinar el auditorio y sus necesidades, se selecciona un método de comunicación y, por último, se deben presentar los hallazgos en una forma ordenada. En el proceso de obtención de aceptación es importante establecer una estrategia de comunicación en múltiples facetas, aparte de la declaración de una misión y de principios operacionales, así como el ver a benchmarking como una iniciativa de cambio al mostrar las mejores prácticas y explicar la forma en que estas operan. También ayuda en la aceptación el validar los hallazgos desde varias fuentes diferentes.
- 7.- Establecer metas funcionales. En este punto se tratan de establecer metas funcionales con respecto a los hallazgos de benchmarking, y convertir dichas metas en principios de operación que cambien los métodos y las prácticas de manera que se cierre la brecha de desempeño existente. Acción Se tiene que convertir en acción los hallazgos de benchmarking y los principios operacionales basados en ellos. Es necesario convertirlos en acciones específicas de puesta en práctica y se tiene que crear una medición periódica y la evaluación del logro.



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**





- 8.- Desarrollar planes de acción. En este punto se incluyen dos consideraciones principales. La primera tiene que ver con las tareas en la planeación de la acción las cuales tienen que ver con el qué, cómo, quién y cuándo. Específicamente incluyen.
- Especificación de la tarea.
- Poner en orden la tarea.
- Asignación de las necesidades de recursos.
- Establecimiento del programa.
- Determinación de las responsabilidades.
- Resultados esperados.
- Supervisión. La segunda parte se relaciona con las personas y los aspectos del comportamiento de implantar un cambio.
- Implementar acciones específicas y supervisar el progreso. implementación se puede realizar por medio de alternativas tradicionales como son la administración la línea o la administración de proyectos o programas. Otra es la alternativa de implantación mediante equipos de desempeño o por los más cercanos al proceso y que tienen la responsabilidad de operación del mismo; y por último la alternativa de nombrar un "zar del proceso" que sería el responsable de la implementación del programa. De igual manera es importante el supervisar el proceso y realizar informas del progreso que nos ayuden a aumentar el éxito del benchmarking.
- 10.- Recalibrar los benchmarking. Este paso tiene como objetivo el mantener los benchmarking actualizados en un mercado con condiciones cambiantes de manera que se asegure el desempeño excelente. Es importante el realizar una evaluación en áreas



GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. ELABORÓ

REVISÓ

Víctor Pinedo G. APROBÓ







como la comprensión del proceso de benchmarking, la comprensión de las mejores prácticas, la importancia y valor, lo adecuado para fijar metas y la comunicación de benchmarking dentro de la empresa para ver qué aspecto necesita una recalibración de benchmarking por medio de una planeación bien realizada y la repetición del proceso de 10 pasos hasta llegar a la institucionalización del benchmarking.

Madurez: Será alcanzada la madurez cuando se incorporen las mejores prácticas de la industria a todos los procesos del negocio, asegurando así la superioridad. También se logra la madurez cuando se convierte en una faceta continua, esencial y autoiniciada del proceso de administración, o sea que se institucionaliza.

Modelo de Spendolini

El modelo de Spendolini utiliza 5 pasos para implementar el benchmarking estos son según (Anónimo, 2012):

1.- Determinar a qué se le va a hacer benchmarking.

En el primer paso se determina a que se le aplicara el benchmarking, se determinan las necesidades de información de benchmarking y s e identifican los factores críticos de éxito.

2.- Formación de un equipo de benchmarking.

En este paso se determinarán quienes son los involucrados en el proceso de benchmarking, los cuales pueden ser: Especialistas internos, Especialistas externos o Empleados.



GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. ELABORÓ

REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ







3.- Identificación de socios del benchmarking.

En este paso se identifica el socio al cual se le aplicara el benchmarking y se identifica por la buscada de sus mejores practicas

4.- Recopilar y analizar la información de benchmarking.

En el paso número 4 se debe primeramente conocer la información necesaria para aplicar el benchmarking, segundo se recopila la información, tercero se organiza y cuarto se analiza.

5.- Actuar.

En el actuar se presentan los resultados del benchmarking y es donde se identificarlas posibles mejorar de productos o servicios.

Modelo de John Deere

El modelo de John Deere está divido en cuatro partes como se describen a continuación según (Anónimo, 2012)

Parte I.- Planear: Es imposible empezar sin ello, identificar el proceso a mejorar, analizar el proceso como se encuentra actualmente, establecer los objetivos, todo documentado. Seleccionar el equipo de benchmarking, que esté ligado al proceso, que otra cosa esta



GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. ELABORÓ

Víctor Pinedo G.





llevando a cabo la otra división, tener en mente que los equipos de benchmarking no son permanentes.

Parte II.- Colección: Seleccionar a los socios e invitarlos a participar y explicarles lo que queremos llevar a cabo, es necesario ser sincero, honesto, abierto, y que todos los socios ganen.

Parte III.- Analizar: Después de cosechar todos los datos de socios hay que establecer lo que los socios tienen, y después lo que se tiene en la empresa, discutiendo y haciendo las recomendaciones del cambio.

Parte IV.- Implementación: Si se investigó hay que implementar los resultados tanto tú como todos los socios, seleccionar las recomendaciones, implementando los cambios requeridos, estableciendo objetivos reales.

A continuación, se comparan los diferentes modelos para la implementación del benchmarking, como se observa en la siguiente tabla.







Tabla 3. Cuadro comparativo sobre diferentes Modelos del Benchmarking (Anónimo, 2012)

NRO	MODELO	DESCRIPCION	METODOLOGÍA
1	ROBERT C. CAMP (XEROX)	El proceso consiste de cinco fases. El proceso se inicia con la fase de planeación y continúa a través del análisis, la integración, la acción y por último la madurez.	Fase 1. Planeación 1 Identificar que se va a someter a benchmarking. 2 Identificar compañías comparables 3 Determinar el método para recopilación de datos y recopilar los datos Fase 2. Análisis 4 Determinar la brecha de desempeño actual 5 Proyectar los niveles de desempeño futuro Fase 3. Integración 6 Comunicar los hallazgos de benchmarking y obtener aceptación 7 Establecer metas funcionales Fase 4. Acción 8 Desarrollar planes de acción 9 Implementar acciones específicas y supervisar el progreso 10 Recalibrar los benchmarking. Fase 5. Madurez Será alcanzada la madurez cuando se incorporen las mejores prácticas de la industria a todos los procesos del negocio, asegurando así la superioridad. También se logra la madurez cuando se convierte en una faceta continua, esencial y autoiniciada del proceso de administración, o sea que se institucionaliza.

Fuente: Elaboración propia (2021).

GI-G-03

rleth Valdeblánquez ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

REVISÓ

APROBÓ





NRO	MODELO	DESCRIPCION	METODOLOGÍA
2	SPENDOLINI	Spendolini en su modelo establece cinco etapas para un benchmarking de éxito	 1 Determinar a qué se le va a hacer benchmarking 2 Formación de un equipo de benchmarking 3 Identificación de socios del benchmarking. 4 Recopilar y analizar la información de benchmarking 5 Actuar
3	JOHN DEERE	Es un proceso simple el cual usa 4 pasos. Al implementar este modelo de benchmarking se debe saber en forma precisa que es lo que quiere mejorar y a detalle saber en cada proceso lo que esperan obtener.	1 Planear2 Colectar3 Analizar4 Implementar

Fuente: Elaboración propia (2021).



GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. ELABORÓ

REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ





Factores críticos de Éxito en el proceso de benchmarking

Según Anónimo (2012), los factores críticos de éxitos en el proceso de benchmarking es de vital importancia identificarlos. De la simple pregunta que nos hacemos ¿a qué le vamos a hacer Benchmarking?, surgen los factores críticos del éxito, son los aspectos en base a los cuales vamos a realizar el benchmarking

Es necesario tener siempre contemplado que una de las metas es definir los Factores críticos de Exito tan claros como sea posible. Xerox sugiere hacer las siguientes preguntas:

- 1. ¿Cuál es el factor más crítico de éxito para mi función/Organización?
- 2. ¿Qué factores están causando el mayor problema (por ejemplo, no cumplir las expectativas)?
- 3. ¿Qué productos se les proporcionan a los clientes y qué servicios se les prestan?
- 4. ¿Qué factores explican la satisfacción del cliente?
- 5. ¿Qué problemas específicos (operacionales) se han identificado en la organización?
- 6. ¿En dónde están localizadas las presiones competitivas que se sienten en la organización?
- 7. ¿Cuáles son los mayores costos (o Costos "conductores) de la organización?
- 8. ¿Qué funciones representan el mayor porcentaje de costos?
- 9. ¿Qué funciones tienen el mayor espacio para hacer mejoras?
- 10. ¿Qué funciones tienen más in flujo (o potencial) para diferenciar a la organización de los competidores en el mercado?

GI-G-03





Benchmarking aplicado a universidades

Hoy en día, el benchmarking es un método usado por diversos tipos de organizaciones, tales como: empresas, hospitales, bibliotecas, agencias gubernamentales y, últimamente, también universidades para el mejoramiento de la calidad de sus procesos y resultados. La aplicación de esta comparación interuniversitaria busca permitir que la institución docente seleccionada identifique las mejores prácticas de otras universidades, con tal de conocerlas, aprender de ellas y mejorar la calidad de una acción determinada (Marciniak, 2017).

Las instituciones educativas al igual que otro tipo de organizaciones, ante el proceso de la globalización y del avance científico, sobretodo las universidades deben compararse con las mejores instituciones de educación superior, sean nacionales o internacionales, porque la apertura económica y comercial, pone a competir no sólo a empresas, sino también a los sistemas educativos (Marum, 2004).

Investigadores han realizado estudios de procesos de benchmarking que se están llevando a cabo en el ámbito de la educación y llegan a la conclusión de que, en los últimos años, ha habido un crecimiento enorme en la aplicación del benchmarking, específicamente en las universidades que usan la tecnología educativa, principalmente en Nueva Zelanda, en Europa incluyendo el Reino Unido y, más recientemente, en los EE. UU.

Por ejemplo, en el contexto norteamericano, las comisiones regionales para la acreditación han elaborado una quía de buenas prácticas en la educación superior ofrecida en línea: "Best Practices for Electronically Offered Degree and Certificate Programs (Middle States Commission on Higher Education". El desarrollo de la guía ha



GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. **APROBÓ**





contado con la colaboración inicial de organizaciones expertas en el campo y está abierta a posibles cambios, a medida que la propia educación superior en línea evolucione.

En la siguiente tabla, se muestran las posibilidades de alcance de esta herramienta mediante los ejemplos de iniciativas de benchmarking realizadas en el campo de la educación superior modalidad virtual en diferentes países.



REVISÓ





Tabla 4. Iniciativas de benchmarking realizadas en el campo de la educación superior

Nombre del proyecto (coordinador)	Alcance geográfico del proyecto	Objetivo del benchmarking	Áreas de análisis comparativo	
BENVIC (Bench- marking of Virtual Campus) (Universitat Ober- ta de Catalunya).	Internacional (Europa: España, Inglaterra, Fran- cia, Alemania, Italia, Finlandia y Bélgica).	Desarrollar y aplicar cri- terios de evaluación para promover estándares de calidad de los campus virtuales.	Gestión estratégica, pro- ceso de enseñanza-apren- dizaje, eficacia económica, infraestructura tecnológica y accesibilidad de la edu- cación ofrecida.	
ACODE (Austra- lasian Council on Open, Distance and e-Learning).	Nacional (Australia).	Apoyar la mejora continua de la calidad de la educa- ción virtual.	Gestión organizacional y actores educativos (docentes y estudiantes).	
CHIRON (Progra- ma de Leonardo da Vinci coordina- do por ESCOM).	Internacional (Europa: Francia, Grecia, Italia, Bul- garia, Rumania, Hungría y Suecia).	Elaborar un material de referencia basado en resultados de investigaciones científicas, experimentos y buenas prácticas para la aplicación de aprendizaje electrónico en el sector de aprendizaje informal a lo largo de la vida.	Metas y objetivos de curso, desarrollo de curso, estructura y conte- nido de curso, proceso de enseñanza-aprendizaje, apoyo al estudiante, apoyo al profesorado, seguimiento y evaluación, accesibilidad.	
ELTI (University of Bristol).	Nacional (Reino Unido).	Apoyar a las instituciones participativas a identificar dónde están en el campo del aprendizaje electró- nico.	Cultura, infraestructura, conocimiento de docentes y estudiantes.	
MASSIVE Internacional (Europa: Reino de Granada). Unido, Hungría, Noruega, España y Escocia).		Promover, a través de un enfoque de evaluación entre pares, un modelo de servicios de apoyo mutuo a las universidades europeas que ofrecen educación virtual.	Gestión estratégica, acto- res educativos (docentes y estudiantes) y diseño de cursos virtuales.	
PICK&MIX (Dual Modes Dis- tance Learning Benchmarking Club).	Internacional (Escocia, Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda).	Desarrollar un modelo de evaluación de calidad que permita a las universida- des diagnosticar el nivel de calidad de la educa- ción en línea ofrecida.	Usabilidad, estrategia de aprendizaje electrónico, formación, costos, planificación, apoyo al personal, programas, liderazgo, relación, gestión, seguridad, comprensión de los estudiantes y estrategia de educación a distancia.	

Fuente: (Marciniak, 2017)



GI-G-03

Arleth Valdeblánquez ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

REVISÓ

APROBÓ





2.2.2 Sistema Integrado de Gestión - SIG

Un sistema integrado de gestión es un conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios que permitan integrar los diferentes sistemas que la organización requiera. La integración de los sistemas de gestión se encuentra relacionada con tener una mejor organización en el trabajo, optimizar recursos y ahorro en costos. (Pérez, 2020)

Según Pérez, (2020), con la integración se genera una sinergia de los sistemas, lo cual ayuda a prevenir los problemas ocasionados por medidas unilaterales, permitiendo desarrollar procedimientos unificados de gestión, supervisión y evaluación evitando duplicidad de actividades y de documentación, mediante la simplificación e integración de los documentos se obtiene una reducción de costos dado que se optimiza los recursos humanos y económicos, a su vez la integración generar un incremento de eficacia y eficiencia para alcanzar las metas y objetivos de las organizaciones.

Así mismo, Pérez (2020), afirma que las organizaciones que implementan el SIG, adquieren una ventaja competitiva en relación a sus competidores, lo que permite alcanzar la satisfacción de los clientes y de esta manera atraer a nuevos clientes con lo cual se incrementa la productividad de la organización mejorando las relaciones de las distintas partes interesadas.

ELABORÓ





Los sistemas integrados de gestión según Oquendo, (2018), se basan según lo estipula la norma ISO 9001:2015 en un enfoque a procesos y tiene la finalidad de proporcionar directrices que permitan desarrollar, implantar y evaluar el proceso de integración de los sistemas de gestión de: calidad, ambiente, así como seguridad y salud en el trabajo, esto es aplicable a organizaciones que decidan realizar una integración total o parcial de dichos sistemas. En este proyecto nos centraremos en los sistemas de gestión de la calidad (SGC). A continuación, se describe cada una de los sistemas mayormente usados:

- Sistema de gestión ambiental: permite el control de las emisiones y vertimientos al medio ambiente, midiendo las consecuencias de la implementación de modelos de producción y medidas de calidad dentro de la empresa (Oquendo, 2018)
- Sistema de seguridad y salud en el trabajo: permite el control de las diferentes medidas establecidas por el SGC que además de mejorar la realización del producto, aumentan o disminuyen la posibilidad de accidentes de trabajo o enfermedades laborales (Oquendo, 2018)

Sistema de gestión de la calidad

Un Sistema de Gestión de una organización, según la norma ISO 9001:2015, se define como un "conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos", y un "sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad". Desde otra óptica, un Sistema de Gestión de la Calidad es un conjunto de actividades y procesos que interactúan entre sí para lograr unos objetivos orientados a la calidad de la organización. (Rentería, 2019).





El sistema se enfoca a la integración armoniosa, según Rentería, (2019) de todos los elementos requeridos para desarrollar una gestión encaminada a cumplir los acuerdos y requerimientos establecidos con los clientes, al igual que los requisitos y las leyes aplicables, previniendo fallas y riesgos. Utiliza un enfoque proactivo que apunta hacia las causas de fallas, y al mejoramiento continuo del desempeño.

El sistema de gestión de calidad es una decisión estratégica que le ayuda a la organización a mejorar el desempeño global y proporcionar una base solidad para las iniciativas de desarrollo sostenible de cualquier organización en términos de satisfacción del cliente y de calidad de sus productos y servicios, se rige por la norma internacional NTC-ISO 9001 del 2015. (Icontec, 2015).

Norma NTC-ISO 9001 del 2015

La Norma NTC-ISO 9001: 2015 es una norma Internacional que emplea el enfoque basado en procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgo.

El enfoque basado en procesos, permite a una organización planificar sus procesos e interacciones, a través del ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) que ayuda a su vez a la organización asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actué en consecuencia y también emplea el pensamiento basado en riesgos con el cual se determinan los factores que podrían causar que sus procesos y el sistema se desvíen de los resultados planificados. (Icontec, 2015).

El pensamiento basado en riesgos permite a una organización determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de la calidad se desvíen de los resultados planificados, para poner en marcha controles





preventivos para minimizar los efectos negativos y para hacer un uso máximo de las oportunidades a medida que surjan. (Icontec, 2015).

El cumplimiento de los requisitos y el tratamiento de las necesidades y expectativas futuras regularmente representan un desafío para las organizaciones en un entorno cada vez más dinámico y complejo. Para lograr estos objetivos, la organización podría considerar necesario adoptar diversas formas de mejora además de la corrección y la mejora continua, tales como el cambio de avance, la innovación y la reorganización. (Icontec, 2015).

Requisitos del Sistema de gestión de la calidad según la Norma NTC ISO 9001:2015

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad en 10 capítulos donde los tres primeros no contiene requisitos sino una parte introductoria y los capítulos del 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 contienen los requisitos con los que debe contar una empresa para tener un sistema efectivo. (Icontec, 2015).





Tabla 5. Requisitos de la norma ISO 9001: 2015

REQUISITO	NUMERALES					
4.Contexto de la organización	4.1 Comprensión de la organización y de su contenido 4.2 Comprensión de la necesidades y expectativas de las partes interesadas 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad 4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos					
5. Liderazgo	5.1 Liderazgo y compromiso5.2 Política5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización					
6. Planificación	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos 6.3 Planificación de los cambios					
7. Apoyo	7.1 Recursos 7.2 Competencia 7.3 Toma de conciencia 7.4 Comunicación 7.5 Información documentada					
8. Operación	 1.1 planificación y control operacional 1.2 requisitos para los productos y servicios 1.3 Diseño y desarrollo de los productos servicios 1.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados extremamente 1.5 Producción y provisión del servicio 1.6 Liberación de los productos y servicios 8.7Control de las salidas no conformes 					
9. Evaluación del desempeño	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.2 Auditoría interna 9.3 Revisión por la dirección					
10. Mejora	10.1 Generalidades 10.2 No conformidad y acción correctiva 10.3 Mejora continua					

Fuente: Elaboración propia (2021).





Beneficios de un sistema de gestión de la calidad

Los beneficios potenciales para una organización de implementar un sistema de gestión de la calidad basado en esta Norma Internacional según Icontec, (2015) son:

- a) la capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- b) facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente;
- c) abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y sus objetivos;
- d) la capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad específicos

Herramientas tecnológicas

Las herramientas de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's) son elementos de gran importancia para los seres humanos y para las empresas, en cuanto que permiten conocer la condición real de las cosas y permiten realizar la gestión de las actividades que máquinas y seres humanos realizan. El cambio tecnológico producido con la revolución de la tecnología, de la mano del inmenso avance de los computadores, marcan la diferencia entre una civilización desarrollada y otra en vías de desarrollo. Por tanto, es posible afirmar que una organización que no integre tecnología a sus actividades, es una organización que está quedándose rezagada en el mundo actual. (Zapata, et al, 2010).

En los últimos años se ha visto un crecimiento exponencial en el uso y la implantación de sistemas y tecnologías que mejoran la gestión de la información





tanto dentro de la organización como a lo largo del canal de suministro, facilitando su difusión y la conexión entre departamentos y organizaciones. La aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación TIC's permiten simplificar las funciones rutinarias y dedicar tiempo y esfuerzo a las funciones de la organización de mayor impacto sobre los resultados destacándose su notable incidencia sobre la racionalización y simplificación de los procesos desarrollados dentro de la organización. De este modo, las TIC's se presentan como elementos esenciales para mejorar la competitividad de la organización, al permitir aumentar su capacidad, al tiempo que incidir en los costos, especialmente cuando el objetivo es la creación de valor. (Zapata, et al, 2010).

Dichas tecnologías de la información pueden ser utilizada de diferentes formas en las organizaciones, en cuanto que algunas pueden estar destinadas a apoyar procesos operativos, otras son fundamentales para la administración y la organización de las operaciones o la empresa en su totalidad. Luego, es importante conocer cuáles son las herramientas tecnológicas más importantes y utilizadas en el ámbito de la gestión operativa y administrativa de las compañías modernas, para lo cual se realiza una revisión extensa del tema, dando como resultado el presente artículo. (Zapata, et al, 2010).

2.3 MARCO CONTEXTUAL

2.3.1 Reseña histórica de la Universidad de La Guajira

La Universidad de La Guajira, fue fundada por el Decreto No. 523 del 12 de noviembre de 1976 siendo Gobernador, Cristóbal Fonseca Siosi y Secretario de Educación, Francisco Zabaleta, fue proyectada por el Sistema de Planificación Urbana y Regional (SIPUR), bajo el proyecto denominado: Estudios básicos para Planeación y Programación de la Universidad Experimental de La Guajira. A partir





de este estudio nació la institución mediante las Ordenanzas 011 y 012 de 1976 expedidas por la Asamblea Departamental de La Guajira y reglamentadas por el Decreto 523 de diciembre de 1976.

Comenzó a operar en febrero de 1977 en una edificación localizada en la Av. La Marina con carrera 13 en Riohacha, el único edificio disponible de propiedad del Departamento. En este período inicial, la planeación del desarrollo académico no logra convertirse en un sistema, predominando la tendencia hacia el trabajo operativo. (Amaya, 2014).

El Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG fue creado bajo Resolución 0359 de 2010, donde se reguló su funcionamiento y operatividad, luego en el 2011 se expidió la resolución 0770, por medio de la cual se adoptó el SIGUG y su estructura en cumplimento de lo establecido en la Norma Técnica en la Gestión Pública, NTGCP 1000 y el decreto 4110 de 2004, por el cual se reglamenta la Ley 872 de 2003, su política de calidad, los objetivos de la calidad y otros principios fueron adoptados por medio del acuerdo 016 de 2017. (SIGUG, 2017).

A pesar que la alta dirección tomo la decisión de implementar un sistema integrado de gestión para la calidad en la Universidad de La Guajira, en la actualidad no ha demostrado liderazgo y compromiso respecto al sistema de gestión de la calidad asumiendo la responsabilidad y obligación con relación a la eficacia del sistema, aunque se hayan establecido la política de la calidad y los objetivos de la calidad para el sistema y que estos se encuentren articulados con el contexto de la organización no se realizan seguimientos al contexto y a los diferentes lineamiento estratégicos de la organización a través del sistema integrado de gestión para la calidad.





La Universidad de la Guajira, aunque tiene documentado, implementado un sistema integrado de gestión para la calidad debe propender por la mejora continua de sus procesos y del servicio educativo para el logro de sus objetivos institucionales y el mantenimiento de la certificación de calidad.

2.3.2 Datos generales

Razón Social: Universidad de La Guajira

NIT: 892.115.029-4.

Ubicación Sede Principal: Km 5 vía Maicao

Teléfono: 7282729

Ciudad: Riohacha – La Guajira

2.3.3 Estructura organizacional

Misión

Formar **profesionales integros** que perciban, aprehendan, generen, apliquen y transformen saberes, conocimientos en un marco de diversidad cultural a través de las actividades que le son propias (docencia, investigación, proyección social y extensión) para satisfacer las necesidades de **desarrollo sostenible** y sustentable de la sociedad guajira y de su entorno, con especial énfasis en el autorreconocimiento de las condiciones de **multiculturalidad** con miras al desarrollo de la personalidad integral de todos sus actores institucionales y de la comunidad en general para alcanzar condiciones de **interculturalidad**.





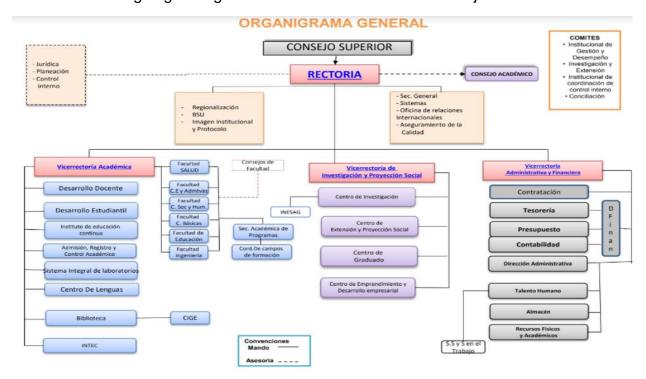
Visión

Al 2030, la Universidad de La Guajira será el centro de la cultura regional, con reconocimiento local, nacional e internacional por el logro de la acreditación de calidad de sus programas académicos e institucional; formadora de personas íntegras, dedicadas con vocación y compromiso, al servicio social a través de la docencia y la investigación, comprometidas con la generación y aplicación ética de la ciencia a la solución de los problemas del entorno con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, de acuerdo con las demandas de su vecindad con las fronteras para lo cual hará convenios e intercambios interinstitucionales, fronterizos cercanos, internacionales frente a las exigencias de la globalización.

Organigrama

A continuación, ilustramos el organigrama general de la universidad de La Guajira

Ilustración 1. Organigrama general de la Universidad de La Guajira



Fuente: Uniguajira, (2020)





Valores

La Universidad de la Guajira, ha de contribuir a preservar el legado de la HONESTIDAD y de la ÉTICA, para lo cual considera que su esfuerzo institucional se enfocará en lograr de todos sus actores y estamentos una actitud HONESTA de la cual derive su comportamiento habitual trayendo como consecuencia que la institución se esfuerce por fomentar el sentido del valor profundo e integral del ser humano, por lo que debe promover e inculcar en todos los escenarios y actividades los siguientes valores que derivan del ser HONESTO: Honradez, ecuanimidad, rigurosidad. tolerancia. transparencia, austeridad, reconocimiento, solidaridad, afectividad, trabajo en equipo, equidad, sentido de pertenencia, respeto y lealtad; en consecuencia, la HONESTIDAD se convierte en el principio rector y aglutinador de los demás valores enunciados, con el fin de acercarse al ideal de alcanzar la práctica de los valores dentro del diario vivir, y así fortalecer la imagen de la universidad de La Guajira en todos los ámbitos sociales, académicos y administrativos en los que actúa.

2.3.4 Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira

El Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira es el conjunto de elementos de gestión para la academia, la investigación y la proyección social interrelacionados que constituyen una herramienta operacional del modelo de gestión sistémico, sistemático, transparente, con un enfoque basado en procesos y en la satisfacción social de los usuarios del servicio de educación superior, que permite medir y evaluar el desempeño institucional en términos de la calidad de la formación ofertada e impartida por la institución, la cual está enmarcada en los planes e instrumentos, gestión prospectiva estratégica apropiada por la institución. (Uniguajira, 2017).





El Sistema fue conformado bajo la Resolución 0359 de 2010 "Por medio de la cual se crea el Sistema Integrado de gestión para la Calidad de la Universidad de la Guajira- SIGUG y se regula su funcionamiento y operatividad y bajo el acuerdo 016 de 2017 que deroga el anterior "Por medio del cual se adopta el Sistema Integrado de gestión para la Calidad de la Universidad de la Guajira- SIGUG, se establece la política de la calidad los objetivos y otros principios".

El sistema Integrado de gestión para la Calidad de la Universidad de la Guajira-SIGUG, se encuentra constituido por únicamente el sistema de gestión de la calidad, se encuentra en proceso de implementación el sistema de seguridad y salud en el trabajo y aun no se ha adoptado el sistema de gestión ambiental. Para la presente investigación nos centraremos en el sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2015.

Objetivo del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG

El Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG", tiene como objetivo mejorar el desempeño y capacidad académica, técnica, social y administrativa, para proporcionar programas académicos y servicios educativos complementarios pertinentes y de calidad que respondan a las necesidades y expectativas de sus usuarios y partes interesadas.





Política de Calidad del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG

A política de calidad es un proceso sistémico de transformación institucional, que pretende incorporar de forma transversal la docencia, investigación y proyección social en las funciones sustantivas, de tal manera que sean inseparables de su identidad ampliando las posibilidades de desarrollo a través de la cooperación, aumento de la calidad, mejora continua y responder a las necesidades y expectativas de los usuarios y partes interesadas. La política de calidad establece el marco sobre el cual la universidad desea moverse teniendo en cuentas las metas organizacionales (misión, visión, objetivos estratégicos) y las necesidades y expectativas de los usuarios interno y externos. La política de la calidad establecida para el SIGUG es la siguiente:

"La Universidad de La Guajira está comprometida con la formación de profesionales integrales a través del ejercicio de la docencia, la investigación y la proyección social, fomentando una cultura de la calidad educativa, la sostenibilidad y la innovación, apoyándose en procesos administrativos y financieros eficaces, infraestructura apropiada, adecuados sistemas de información y comunicación, talento humano competente, cumpliendo los requisitos legales y mejorando continuamente para generar bienestar social y satisfacer a los usuarios y partes interesadas".





Objetivos de la calidad del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG

Los siguiente son los objetivos de la calidad del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG, para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad. Los cuales guardan coherencia con la política de calidad como son: ser medibles, tener en cuenta los requisitos aplicables; ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción de los estamentos universitarios y partes interesadas y actualizarse según corresponda:

Objetivo 1: formar profesionales integrales a través del ejercicio de la docencia, la investigación y la proyección social

Objetivo 2: Fomentar una cultura de la calidad educativa, la sostenibilidad y la innovación.

Objetivo 3: Aumentar la eficacia de los procesos administrativos y financieros

Objetivo 4: Mantener la infraestructura apropiada para el ejercicio la docencia, la investigación y la proyección social

Objetivo 5: Optimizar los sistemas de información y comunicación

Objetivo 6: Fortalecer las competencias del personal docente y administrativo en busca de la mejora de los servicios educativos, la investigación y la proyección social.

Objetivo 7: Mejorar continuamente los procesos y servicios

Objetivo 8: Contribuir al desarrollo integral de la comunidad académica a través del apoyo al deporte, la cultura, la salud, el desarrollo humano y la promoción socioeconómica.

Objetivo 9: Satisfacer las necesidades de los usuarios y partes interesadas





Componentes del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG

La alta dirección de la Universidad de La Guajira, debe mantener información documentada de la Política y los objetivos de la calidad y demás principios adoptados; así como de la base documental, la cual incluye los documentos asociados, procedimientos, formatos, guías, instructivos y protocolos según la naturaleza de los procesos; además, estos deben comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la entidad y mantenerse disponibles para la comunidad universitaria y demás partes interesadas pertinentes, según corresponda. A continuación, se relacionan los componentes del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira, como son: mapa de procesos, la información documentada y mejoramiento continuo.

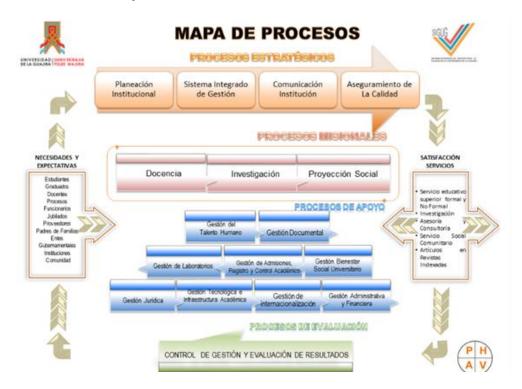
Componente 1. Mapa de procesos del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG"

El Mapa de procesos del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG", contiene los siguientes procesos como son: los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación.





Ilustración 2. Mapa de procesos Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG"



Fuente: Uniguajira, 2020

Componente 2. Información documentada

La información documentada del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG", además de las declaraciones de la política y objetivos de la calidad contiene:

Manual de calidad: instrumento de consulta para los responsables del sistema, dando cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001: 2015.

Documentos asociados: todos los procesos del sistema contienen una base documental asociada a un tipo de documentación definida y organizada en cada uno de ellos tanto en la página web institucional como en las diferentes herramientas





tecnológicas y aplicaciones utilizadas como estrategia para su acceso y consulta, de estos documentos hacen parte: caracterización de los procesos, matriz de requisitos legales y reglamentarios, matriz de flujos de comunicación, matriz de riesgo, matriz de objetivos, matriz de indicadores, listado de documentos y matriz de revisión por la dirección.

Procedimientos obligatorios y otros documentos: dentro de los procedimientos obligatorios se cuenta con el procedimiento para el control de documentos y registros, el de control de las salidas no conformes, procedimiento para la implementación de acciones correctivas y preventivas, procedimiento para planificar y realizar auditorías internas.

Componente 3. Mejoramiento continuo

El mejoramiento continuo del sistema, esta soportado mediante la identificación y tratamiento de servicios y/o productos no conformes, la toma de decisiones de acciones correctivas en procura de la mejora continua. Adicionalmente, se realizan auditorías internas de calidad que buscan determinar la conformidad de los servicios, procesos y del sistema de gestión a partir de la recopilación de evidencias de auditoria.

La satisfacción de los usuarios es otro elemento importante para la mejora continua del sistema, dicha satisfacción se evalúa a partir de varias fuentes con resultados obtenidos en el sistema PQR, resultados de encuestas de satisfacción, etc. Los resultados de dicha evaluación permiten la toma de acciones para la mejora continua resultantes de un adecuado análisis de los datos obtenidos.





 Uso de tecnologías en el Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG"

El Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira "SIGUG", no un cuenta con un software especializado de calidad, más cuenta con un portal web incluido dentro de la página web institucional abierto al público, de donde se puede acceder al direccionamiento estratégico, el mapa de procesos actualizado, la información documentada de cada uno de los procesos tales como procedimientos, formatos, documentos asociados (caracterizaciones, matriz de requisitos legales, matriz de flujo de comunicación y listado de documentos), guías e instructivos.





2.4 **MARCO LEGAL**

El sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de la Guajira "SIGUG" se rige por la siguiente normatividad:

- Norma ISO 9000: 2015. Definiciones y conceptos del Sistema de gestión de la calidad
- Norma ISO 9001: 2015. Requisitos del Sistema de gestión de la calidad
- Norma Internacional ISO 19011:2011. Directrices para la auditoría de Sistemas de Gestión.
- Acuerdo 016:2017. Por medio del cual se adopta el sistema integrado de gestión para la calidad de la universidad de la guajira "SIGUG, se establece la política de la calidad, los objetivos de la calidad y se adoptan otros principios".
- Decreto 943:2014. Por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno MECI. Estatuto estudiantil.
- Decreto 1499 de 2017 Modelo integrado de Planeación y gestión
- Ley 30:1992, por la cual se organiza el sistema de educación superior en Colombia.







2.5 MARCO CONCEPTUAL

Benchmarking: es una técnica gerencial basada en la comparación con otras realidades que dan muestra de un comportamiento y funcionamiento exitoso. En este contexto, el benchmarking se convierte en una herramienta fundamental en la búsqueda externa de ideas, estrategias y métodos para la mejora de la propia organización (Spendolini, 1994).

Sistema de gestión de la calidad: Un Sistema de Gestión de la Calidad es una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir: Es planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influye en el cumplimiento de los requisitos del cliente y en el logro de la satisfacción del mismo. (Calderón, 2012).

Sistema integrado de gestión: Un sistema integrado de gestión es un conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios que permitan integrar los diferentes sistemas que la organización requiera. La integración de los sistemas de gestión se encuentra relacionada con tener una mejor organización en el trabajo, optimizar recursos y ahorro en costos. (Pérez, 2020).

Sistema integrado de gestión para la calidad: es el conjunto de elementos de gestión para la academia, la investigación y la proyección social interrelacionados que constituyen una herramienta operacional del modelo de gestión sistémico, sistemático, transparente, con un enfoque basado en procesos y en la satisfacción social de los usuarios del servicio de educación superior, que permite medir y evaluar el desempeño institucional en términos de la calidad de la formación ofertada e impartida por la institución, la cual está enmarcada en los planes e instrumentos, gestión prospectiva estratégica apropiada por la institución. (Uniguajira, 2017).





Mejora de la Calidad: constituye al grupo de actividades que llevan a la organización hacia un cambio benéfico, es decir, lograr mayores niveles de desempeño. Mejor Calidad es una forma de cambio benéfico (Juran & Godfrey, 1998).

Mejora: Actividad para mejorar el desempeño (Norma ISO 9000, 2015)

ISO: (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. (Norma ISO 9000, 2015)

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos (Norma ISO 9000, 2015)

Benchmarking para el Sistema integrado de gestión de la calidad (SIG): El benchmarking para el Sistema de Integrado de Gestión para la Calidad, es un método usado por diversos tipos de organizaciones como universidades para el mejoramiento de la calidad de sus procesos y resultados, a través según (Kelly, 2005) de la aplicación de la comparación interuniversitaria busca permitir que la institución seleccionada identifique las mejores prácticas de otras universidades, con tal de conocerlas, aprender de ellas y mejorar la calidad de una acción determinada (Marciniak, 2017)







2.6 **IDENTIFICACION DE VARIABLES**

2.6.1 Definición Nominal

Variable: Benchmarking para el Sistema de Integrado de Gestión para la Calidad

2.6.2 Definición Conceptual

2.6.2.1 Definición Conceptual Benchmarking para el Sistema de Integrado de Gestión para la Calidad

El benchmarking para el Sistema de Integrado de Gestión para la Calidad, es un método usado por diversos tipos de organizaciones como universidades para el mejoramiento de la calidad de sus procesos y resultados, a través según (Kelly, 2005) de la aplicación de la comparación interuniversitaria busca permitir que la institución seleccionada identifique las mejores prácticas de otras universidades. con tal de conocerlas, aprender de ellas y mejorar la calidad de una acción determinada (Marciniak, 2017). Para este caso el sistema de Gestión de calidad de una Universidad Certificada bajo la norma calidad (ISO 9000: 2015). Cualquiera que sea el Modelo del sistema de gestión Integral adoptado, debe contemplar los siguientes capítulos: Planificación; Organización; información documentada; Implantación; Evaluación y control del Sistema Integrado; Mejora del Sistema (Fraguela et al, 2011).

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. APROBÓ





2.6.3 Definición Operacional

La variable de estudio Benchmarking para el Sistema de Integrado de Gestión para la Calidad se operacionalizó a través de las siguientes dimensiones:

Dimensión 1. Generalidades: Esta se medirá a través de las siguientes Subdimensiones tipos y modelos de benchmarking e indicadores presentados en el cuadro de operacionalización de la variable como son: Tipo de benchmarking seleccionado y modelo de benchmarking seleccionado.

Dimensión 2. Diagnóstico: Esta se medirá a través de las siguientes Subdimensiones Requisitos de la norma ISO 9001:2015 y Uso de herramientas tecnológicas e indicadores presentados en el cuadro de operacionalización de la variable como son: Cumplimiento de requisitos de la NTC ISO 9001: 2015 del SIGUG y Herramientas tecnológicas.

Dimensión 3. Benchmarking: Esta se medirá a través de las siguientes Subdimensiones como Requisitos de la norma ISO 9001: 2015 y Uso de herramientas tecnológicas e indicadores presentados en el cuadro de operacionalización de la variable como son: Cumplimiento de requisitos de la NTC ISO 9001: 2015 del sistema integrado para la calidad de la Universidad Seleccionada y Herramientas tecnológicas.







2.6.3 Cuadro de Operacionalización de variables

A continuación, se presenta el cuadro de operacionalización de variables:

Tabla 6. Cuadro de Operacionalización de variables

Objetivo general: Aplicar benchmarking a una Universidad certificada bajo la norma ISO 9001: 2015, como herramienta para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira.

VARIABLE	OBJETIVOS ESPECIFICOS	DIMENSION	SUBDIMENSION	INDICADOR	ITEMS
Integrado	Conocer las generalidades del benchmarking como herramienta para el mejoramiento continuo.	Generalidades	Tipos y modelos de benchmarking	*Tipo de benchmarking seleccionado *Modelo de benchmarking seleccionado	Revisión Bibliográfica
a el Sistema Int para la Calidad	Elaborar un diagnóstico inicial del estado del Sistema Integrado	Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Cumplimiento de requisitos de la NTC ISO 9001: 2015 del SIGUG	Cuestionario 1 1-32	
Benchmarking para el Sistema Integrado de Gestión para la Calidad	de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira-SIGUG, con base a los requisitos de la norma NTC ISO	Diagnóstico	Conocimientos y percepción del sistema integrado de gestión - SIGUG	*Evaluación de conocimientos y percepción del sistema integrado de gestión - SIGUG *Análisis FODA * Resultado del diagnóstico inicial	Cuestionario 2 1-7
Benchπ	9001:2015.		Uso de herramientas tecnológicas	Herramientas tecnológicas usadas	Cuestionario 2 8-10
VARIABLE	OBJETIVOS ESPECIFICOS	DIMENSION	SUBDIMENSION	INDICADOR	ITEMS

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ





la Calidad			Tipos de modelo de benchmarking Paso 1. A que le va hacer benchmarking	Modelo de benchmarking seleccionado A que le va hacer benchmarking,	
itión para			Paso 2. Formar equipo de benchmarking	Equipo de benchmarking	
de Ges	Ejecutar el benchmarking al sistema integrado de gestión	Proceso de	Paso 3. Seleccionar socio al que se le aplicara	Universidad a la que se le aplicara benchmarking	Revisión
ado e.	para la calidad en la Universidad seleccionada.	Benchmarking	benchmarking	aplicata belictifiatking	Bibliográfica
Integr			Paso 4. información recopilada y	Información recopilada y analizada	
stems			analizada	Mejores prácticas identificadas	
g para el Sis			Paso 5. Actuar	Propuesta de mejora para el sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira	
Benchmarking para el Sistema Integrado de Gestión para la Calidad	Diseñar un modelo metodológico del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar benchmarking en la Universidad seleccionada.		Este objetivo se alcanz	ará una vez se logre los anteriores	

Fuente: Elaboración propia (2021)







3. MARCO METODOLOGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto se realizó con un enfoque cualitativo, dado que busca recrear, profundizar y describir en la realidad de las prácticas, procesos y actividades que tienen que ver con el Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de la Guajira para su mejoramiento a través del uso de la herramienta del benchmarking. Asimismo, los resultados son presentados en palabras y no en términos numéricos. Tal como lo expresan Hernández, et al., (2017), afirman que es el que "utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación", (p.6).

Asimismo, los autores Blasco y Pérez (2007:25), señalan que la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes.

Cabe agregar que la profundización en dicha realidad, es un punto de partida que facilitará el diseño del modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG.

GI-G-03





3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Con base en los objetivos planteados y las teorías que soportan el presente estudio, esta investigación fue del tipo Proyectivo, según Hurtado (2012), consistió en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa o un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras, es decir, con base en los resultados de un proceso investigativo.

Siguiendo a Hurtado, la investigación proyectiva se ocupa de cómo deberían ser las cosas, para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente. La investigación proyectiva involucra creación, diseño, elaboración de planes, o de proyectos; Para que un proyecto se considere investigación proyectiva, la investigación estuvo fundamentada en un proceso sistemático de búsqueda e indagación que requirió la descripción, el análisis, la comparación, la explicación y la predicción.

Por lo anterior, esta investigación fue del tipo proyectiva, porque el resultado final fue el diseño de un modelo metodológico del sistema integrado de gestión para la calidad de La Universidad de la Guajira – SIGUG, de acuerdo a los resultados obtenidos al realizar benchmarking en la Universidad seleccionada.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El diseño de esta investigación es no experimental, de tipo transeccional y de campo, ya que en la misma no se pretendió modificar o manipular la realidad actual de la variable y los datos requeridos se obtuvieron directamente del sitio donde sucedieron los hechos en un momento único del tiempo; esto permitió determinar los requerimientos para el





diseño del modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira.

Hernández, Fernández y Baptista (2017), señalan que la investigación no experimental es un estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de la variable y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos; estos diseños recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir la variable y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Tomando en cuenta los anteriores razonamientos, se considera que el presente estudio, se cataloga como no experimental, transeccional y de campo, debido a que los datos se recolectan una sola vez y en un solo momento.

3.4 TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

En el presente trabajo de investigación se aplicaron las siguientes técnicas de recolección de la información como son: la encuesta y la observación, cuyas unidades de observación fueron los sistemas integrados de gestión tanto de la Universidad de La Guajira como de la Universidad seleccionada, esto permitió la obtención sistemática de información acerca de los objetos de estudio y de su entorno. Esta etapa consistió en acudir a los dos sistemas teniendo presente las diversas fuentes que pudieron ser útiles en la obtención de la información para la investigación, usando la herramienta de benchmarking, donde se realizó el proceso de recolección de información que provino tanto de fuentes primarias y de fuentes secundarias, como se describe a continuación:

Fuente Primaria: La fuente primaria de recolección de información fue la observación directa, en visitas realizadas a los sistemas integrados de gestión de la calidad que fueron objeto de estudio en esta investigación, entrevistas, encuestas directas mediante la





utilización de cuestionarios, dirigidas al personal de los sistemas. Por medio de un análisis de los datos recogidos se logró el levantamiento de la información necesaria para la construcción del diseño del modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira.

Fuente Secundaria: Los datos se obtuvieron de publicaciones consignadas en Internet, bases de datos, bibliotecas y la normatividad interna y externa del sistema integrado y de la Universidad de la Guajira, entre otros.

3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Según Chávez (2001), los instrumentos de recolección de datos son los medios que utiliza el investigador para medir el comportamiento o atributos de las variables. Dentro de estos se pueden mencionar los cuestionarios, entrevistas y escala de clasificación.

Los instrumentos utilizados para la recolección de la información del benchmarking fueron en primera instancia, fichas bibliográficas como resultado de la búsqueda en libros, bases de datos, revistas, guías, registros, páginas web y demás documentos. En segunda instancia, se usó la entrevista como método de recolección de información, porque ofrece las siguientes ventajas para esta investigación (Cevallos, 2012, p. 60):

- Es una herramienta y una técnica extremadamente flexible, capaz de adaptarse a cualquier condición, situación, personas, permitiendo la posibilidad de aclarar preguntas, orientar la investigación y resolver las dificultades que puede encontrar la persona entrevistada.
- Se puede tener la seguridad de obtener mayor información.





- Mayor flexibilidad en su desarrollo. En el cuestionario, si el sujeto no entiende bien la pregunta y contesta por lo mismo en forma errada, nada puede hacerse para enmendar este error; en la entrevista, en cambio, existe la posibilidad de repetir la pregunta o formularla en términos más comprensivos, asegurándose de que ha sido bien entendida.
- A través de la entrevista se pueden captar el lenguaje no verbal, el cual entrega una importante información sobre el tema y las personas entrevistadas

Se seleccionó la entrevista semi-estructurada, buscando tener una guía que involucrara las dimensiones establecidas a partir del marco de referencia resultante de la revisión de la literatura; pero que a la vez permitiera libertad en caso de querer profundizar en hechos concretos. Una entrevista semiestructurada (no estructurada o no formalizada) es aquélla en que existe un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y las respuestas (Sabino 1992:18).

Asimismo, las entrevistas se realizaron cara a cara en diferentes momentos dando respuesta a:

1. Para dar respuesta al objetivo específico número 2, como es la elaboración del diagnóstico inicial que nos arrojara información del estado del Sistema integrado de gestión de la calidad de la Universidad de La Guajira, se aplicó un cuestionario para determinar el grado de cumplimiento del con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, a los funcionarios del sistema y a los gestores y líderes de los procesos se les aplicó unas preguntas para evaluar los conocimientos y la percepción frente al sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de la Guajira que están dentro del alcance del Sistema. Ver anexo





2. Para dar respuesta al objetivo específico número 4 ejecución del benchmarking en la Universidad del Magdalena.

Lo anterior, fue realizado con el fin de construir el diseño del modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG.

3.6 TECNICAS PARA EL ANALISIS DE DATOS

La técnica utilizada para el análisis de datos cualitativos vendrá de diferentes fuentes una es la que proviene de la aplicación del benchmarking, la información obtenida se organizó, clasificó, se comparó y se analizó e interpretó la información teniendo en cuenta la formulación de los objetivos y se establecieron las conclusiones y recomendaciones que ayudaron finalmente diseñar el modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira- SIGUG.

3.7 POBLACION

Según Risquez (1999), La población es el conjunto total finito o infinito de elementos o unidades de observación que se consideran en un estudio (nación, estado, grupos, comunidades, objetos, instituciones, asociaciones, actividades, Acontecimientos, personas), o sea que es el universo de la investigación sobre el cual se pretende generalizar los resultados. Hernández, Fernández y Baptista (2017), señalan que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones.





Para realizar el estudio de la investigación se tuvo en cuenta el modelo de benchmarking según Spendolini, donde establece como primer paso determinar a qué se le va hacer benchmarking en este caso se escogió como lo describe el objetivo de la investigación el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de la Guajira – SIGUG, ubicado en la ciudad de Riohacha, también establece el modelo identificar los socios del benchmarking seleccionándose un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad con los siguientes criterios: que fuere referente a nivel nacional ,universidad de carácter publica y donde la universidad estuviera en condiciones similares a la de la Universidad de La Guajira, convirtiéndose en nuestra población de estudio.

El estudio consideró una población 1 o universo 1 compuesto por el número de personas que trabajan en el sistema integrado de la Universidad de la Guajira, una población 2, conformada por el número de personas que trabajan en el sistema integrado de la Universidad Seleccionada; tomándose una muestra representativa de cada una de las poblaciones, teniendo en cuenta que son poblaciones finitas. Como se describe a continuación:

Tabla 7. Población

POBLACION	DESCRIPCION	CANTIDAD
Población 1. Sistema integrado de gestión para la calidad de la	Funcionarios del SIGUG	2
Universidad de La Guajira	Líderes y Gestores de calidad	6
	Subtotal población 1	8
Población 2. Sistema integrado de gestión para la calidad de la	Funcionarios del Sistema	2
Universidad de Magdalena	Director de la Oficina de planeación	1
	Subtotal población 2	3
Total		11







3.8 MUESTRA

La muestra según Hernández, Fernández y Baptista (2014), es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población. Así mismo los autores citados plantean que cuando queremos efectuar un censo debemos incluir todos los casos del universo o población. De acuerdo a esto, para la investigación se utilizará el censo poblacional en cada caso:

Muestra 1: Para la muestra 1 de la población 1, por ser la población tan pequeña se emplea el censo poblacional es decir se utiliza toda la población como muestra, es decir: n1= 8

Muestra 2: Para la muestra 2 de la población 2, por ser la población tan pequeña se emplea el censo poblacional es decir se utiliza toda la población como muestra, es decir: n2= 3

3.9 CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS

El instrumento diseñado se debe someter a su validez y la confiabilidad antes de ser aplicado. Con relación al primero, "la validez es la eficiencia con que un instrumento mide lo que se pretende". (Hernández et al, 2010, p. 277). Estos autores identifican tres tipos de evidencias de la validez de un instrumento: de contenido, de criterio y de constructo. Para el presente estudio se utilizó la validez de contenido.





Una vez que el instrumento fue diseñado, debe cumplir con dos requisitos fundamentales antes de su aplicación: la validez y la confiabilidad. Con relación al primero, "la validez es la eficiencia con que un instrumento mide lo que se pretende". (Hernández et al, 2010, p. 277). Estos autores identifican tres tipos de evidencias de la validez de un instrumento: de contenido, de criterio y de constructo.

La validez de contenido se basa en el juicio de expertos con dominio comprobado en el tema de investigación, así como en las variables involucradas, sus dimensiones e indicadores. Los expertos expresan sus opiniones objetivas sobre la pertinencia de los ítems del cuestionario y la adecuación de su redacción.

Considerando lo anteriormente expuesto, el instrumento diseñado fue sometido a un proceso de validación, a través de la técnica de Juicio de Expertos, esta consiste en la revisión lógica del instrumento que se consigue por medio de un grupo de personas a las cuales se considera expertos (teórica y metodológicamente).

Estos expertos, emiten su opinión y además sugieren las correcciones pertinentes para garantizar la coherencia de los datos contenidos en el cuestionario, con los objetivos planteados por la investigación. Para efectos de esta investigación, el instrumento diseñado fue sometido al Juicio de dos (2) expertos como son: Dra, Pilar Pomarico, Ingeniera Industrial, Magister en gestión de la tecnología y la innovación y la Ing. Denis Vega, Ingeniera de Sistemas, Magister en Gobierno de tecnología informática.

Luego se procedió a corregir y elaborar el instrumento en su versión final (ver anexo A), una vez hecha las correcciones respectivas, los expertos consultados coincidieron en la apreciación de que el instrumento permitiría alcanzar los objetivos planteados, por cuanto existe una relación coherente entre los ítems, indicadores y dimensiones.







3.10 PROCESO METODOLOGICO

Para la investigación se usó el tipo de benchmarking funcional, la cual compara organizaciones según productos, servicios y procesos, identificado las mejores prácticas de cualquiera de ellos para un área específica (Spendolini, 1994) y la metodología de benchmarking de Spendolini por ser una metodología que se aplica de manera genérica a cualquier producto, proceso o servicio, el cual se divide en cinco etapas:

Etapa 1: Determinar a qué se le aplicará benchmarking: que en este caso se aplicará benchmarking a dos sistemas integrados de gestión de la calidad, el primero de la Universidad de La Guajira y el segundo de la universidad seleccionada.

Etapa 2: Formar un equipo de benchmarking: se escogió como equipo de benchmarking al investigador principal y el auxiliar de investigación.

Etapa 3: Identificar los socios de benchmarking: el socio de benchmarking se identificará a través de la comparación de diferentes sistemas integrados de gestión de la calidad de diferentes universidades que se encuentren certificados bajo la norma NTC ISO 9001 según bajo última actualización 2015, los cuales se preseleccionaran nueve (9) y con la ayuda de criterios de selección se escogerá el sistema socio al cual se le aplicara el benchmarking.

Etapa 4: Recopilar y analizar información del benchmarking: las fuentes de información para recopilar los datos serán a través de página web, entrevistas, cuestionarios, la observación y demás información que nos suministre nuestro socio. La información será analizada según los datos recolectados, además comparando los sistemas e identificando las mejores prácticas para el diseño del modelo metodológico





para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión de la calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG.

Etapa 5: Actuar: se diseñó un modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión de la calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG, con base en la información suministrada según el análisis de los datos recolectados y las comparaciones de los dos sistemas durante la investigación aplicando la herramienta de calidad Benchmarking. (García, 2015)







CAPÍTULO 4

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se describen los resultados de la investigación con referencia a la variable Benchmarking para el Sistema integrado de gestión para la calidad. La información recabada en cuanto a los hallazgos obtenidos, posteriormente será contrastada con las bases teóricas utilizadas en este estudio, a objeto de darle respuesta a los objetivos de investigación establecidos.

4.ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos siguiendo el enfoque de la investigación cualitativa. Los datos se analizaron, en función de los objetivos específicos de la investigación y las teorías que soportan el presente estudio, esta investigación fue del tipo Proyectivo, donde la investigación estuvo fundamentada en un proceso sistemático de búsqueda e indagación que requirió la descripción, el análisis, la comparación, la explicación y la predicción, posteriormente se elaboró una contrastación de estos resultados con las bases teóricas y otras posiciones investigativas, para lo cual se presentarán los resultados obtenidos.

Para profundizar, en la explicación de los resultados de la variable benchmarking para el Sistema integrado de gestión para la calidad se presentan a continuación las evidencias recolectadas y procesadas por dimensión e indicadores, así como su análisis individual.

GI-G-03





4.1 Objetivo 1: Conocer las generalidades del benchmarking como herramienta para el mejoramiento continuo

4.1.1 Dimensión Generalidades del benchmarking como herramienta para el mejoramiento continuo

En este proyecto se inició con la búsqueda de referencia bibliográficas que nos ayudaran a determinar las generalidades del benchmarking como son: su historia, definiciones dadas por diferentes autores, su objetivo, los tipos de benchmarking, modelos, como también, la aplicación dentro del sector educativo específicamente en las universidades.

Asimismo, las definiciones dadas por diferentes autores como se observa en la tabla 1 de este documento, nos habla que el benchmarking es una herramienta que sirve para comparar las prácticas propias contra las de empresas reconocidas con prácticas ejemplares en el mercado o el sector donde participan, por ende, como explica (Anónimo, 2020), en la definición dada por Robert Camp, el benchmarking se concentra en lograr un desempeño excelente, la mejor de las prácticas, la mejor de su clase y la mejor de su especie.

Al mismo tiempo, los diferentes autores concuerdan en sus definiciones que es un proceso sistemático y continuo, es decir, que es un proceso que no para, una vez inicias y obtienes los resultados esperados al aplicar el benchmarking, se hace necesario seguir implementándolo para no quedarse atrás, siguiendo el ritmo que me imponga el mercado para lograr ser cada día más competitivo.



APROBÓ







Indicador Tipo de Benchmarking seleccionado

Para seleccionar el tipo de benchmarking, se realizó revisando la literatura descrita en este proyecto en el capítulo II, dentro de este orden de ideas, encontramos 3 tipos de benchmarking tales como el interno, competitivo y el funcional, teniendo en cuenta lo anterior, se analizó cada uno de los aspectos que le rigen a cada tipo de benchmarking como es su definición y objetivo, y se seleccionó la más adecuada para el proyecto de investigación, como resultado del análisis realizado se obtuvo que el benchmarking funcional es el más adecuado debido que el socio estratégico seleccionado para aplicarlo "Universidad del Magdalena" siendo al igual que la Universidad de La Guajira empresas del sector educativo al encontrarse en diferentes departamento no viene a ser un competidor directo se encuentra ubicado en otra ciudad.

Otro aspecto tenido en cuenta para la selección del benchmarking funcional es que el objeto estudio a investigar son los sistemas integrados de gestión de la calidad y en los cuales los datos que se compartirán no son de carácter confidencial, sino que la universidad del Magdalena permitirá intercambiar experiencias y compartir las mejores prácticas de su sistema que lo ha llevado a mantener su certificado de calidad y a ser reconocido por el Ministerio de Educación como un referente a nivel nacional.





Tabla 8. Tipo de Benchmarking seleccionado para la investigación

AUTOR	R TIPOS DE DEFINICION BENCHMARKING		OBJETIVO	JUSTIFICACION DE SELECCIÓN
	Benchmarking Interno	El benchmarking interno es la comparación entre las prácticas usadas en operaciones semejantes dentro de una misma organización	Identificar sus mejores prácticas comerciales internas y transferir luego esa información a otras partes de la organización.	realizará a un proceso de una universidad
De Abreu, 2006.	Benchmarking Competitivo	El benchmarking competitivo es la comparación con los mejores competidores directos externos, con la motivación de las mismas en el sentido de buscar la excelencia en sus procesos y la superación de la competencia	Identificar información específica acerca de los productos, los procesos y los resultados comerciales de sus competidores y compararlos con los de su organización.	No aplica ya que las dos universidades si están en el mismo sector, pero no existe algún tipo de competencia directa entre ellas que impida en compartir datos para la realización de la investigación
	Benchmarking Funcional	Comprende la identificación de productos, servicios y procesos de trabajo de organizaciones que podrían ser o no ser competidoras directas de su organización. No existe restricción de accesibilidad entre las empresas, se permite desarrollar entre ellas un intercambiar experiencias para mejorar sus procesos.	Identificar las mejores prácticas de cualquier tipo de organización que se haya ganado una reputación de excelencia en el área específica que se esté sometiendo a Benchmarking.	sector no son competencia directa al estar

Fuente: Elaboración propia (2021)

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ







Indicador Modelo de benchmarking seleccionado

El modelo seleccionado se determinó analizando cada uno de ellos según la metodología propuesta por cada autor, por consiguiente, fue seleccionado el modelo para investigación de Spendolini el cual cuenta con 5 fases para su implementación como se describe a continuación:





Tabla 9. Modelo de benchmarking seleccionado

NRO	MODELO	DESCRIPCION	METODOLOGÍA	JUSTIFICACION
1	ROBERT C. CAMP (XEROX)	El proceso consiste de cinco fases e inicia con la planeación y continúa a través del análisis, la integración, la acción y por último la madurez.	Fase 1. Planeación Fase 2. Análisis Fase 3. Integración Fase 4. Acción Fase 5. Madurez	El modelo de Robert Camp es uno de los principales y más utilizados. Camp creó un instrumento de aprendizaje que ayuda a las compañías a detectar que aspectos de la empresa se debe profundizar y nos proporciona una ayuda de cómo hacerlo, con el fin de realizar un adecuado proceso de benchmarking, sin embargo, requiere de un mayor tiempo de ejecución para lograrlo, por la cantidad de pasos a desarrollar por lo cual fue descartado
2	SPENDOLINI	Spendolini en su modelo que establece cinco etapas para un benchmarking de éxito	1 Determinar a qué se le va a hacer benchmarking 2 Formación de un equipo de benchmarking 3 Identificación de socios del benchmarking. 4 Recopilar y analizar la información de benchmarking 5 Actuar	El modelo de Spendolini, es el más utilizado al realizar la revisión bibliográfica y se adapta muy bien a la investigación al analizar los diferentes métodos que utilizan cada uno, observamos que es un modelo que claramente es aplicable cada uno de los pasos a la investigación, y su implementación nos llevara a la logro del objetivo principal.
3	JOHN DEERE	Es un proceso simple el cual usa 4 pasos. Al implementar este modelo de benchmarking se debe saber en forma precisa que es lo que quiere mejorar y a detalle saber en cada proceso lo que esperan obtener.	1 Planear2 Colectar3 Analizar4 Implementar	Aunque es este modelo usa una metodología simple de 4 pasos, al intentar implementarlos es de difícil aplicabilidad para el proyecto de investigación, por lo cual se descarta.

Fuente: Elaboración propia (2021)

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

REVISÓ

APROBÓ







4.2 Objetivo 2: Elaborar un diagnóstico inicial del estado del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira

4.2.1 Dimensión Diagnóstico de la situación actual del Sistema Integrado de Gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG

El diagnóstico realizado al Sistema integrado de gestión de la Universidad de La Guajira permitió realizar un análisis de sus fortalezas, debilidades, oportunidades de mejora y amenazas, como también aplicar una lista de chequeo (Ver Anexos) para conocer el cumplimiento de los requisitos para así ser usado como insumo para el benchmarking y como punto de referencia para diseñar el modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema integrado de gestión de la Universidad de La Guajira.

Indicador Cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en el Sistema integrado de gestión de la Universidad de La Guajira

Para llevar a cabo el segundo objetivo de esta investigación se desarrolló un diagnóstico inicial para determinar el estado actual del sistema integrado de gestión para la calidad – SIGUG, y el grado de cumplimiento de los requisitos conforme a la norma aplicable como lo es la NTC ISO 9001: 2015, esto sirvió como punta de partida para ejecutar el benchmarking y el diseño del modelo metodológico para el mejoramiento del sistema integrado de gestión para la calidad – SIGUG.







Para ello se diseñó una matriz de diagnóstico inicial para determinar el porcentaje de cumplimiento (ver anexos), para la cual se estipularon los rangos de puntuación como son:

RANGO DE PUNTUACION

1-50% IMPLEMENTAR 51-70% MEJORAR 71- 100% MANTENER

Al aplicar la matriz diagnostico nos arrojó que el Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira— SIGUG, cumple en un 51% con los requisitos de la norma ISO 9001:2015, esta matriz se desarrolló en conjunto con los funcionarios que laboran en el Sistema integrado de gestión para la calidad – SIGUG.

Este porcentaje de cumplimiento nos arroja según el rango de puntuación, que el Sistema integrado de gestión para la calidad – SIGUG, se encuentra en un nivel de Mejora. El puntaje más alto obtenido según el requisito de la norma como se observa en la presente tabla es para el requisito 9. Evaluación del desempeño y el requisito 4. Contexto de la organización, el porcentaje más bajo fue para el requisito 6 que corresponde a la planificación, el 10 que es mejora seguido de los requisitos operación, apoyo y liderazgo. En general, se obtuvo un índice de cumplimiento bajo.

Al ser analizado el resultado anterior coincide con lo que en su investigación encontró Acuña et al, (2016), la cual establece que el SIGUG debe mejorar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001, enmarcándolo en pasos a seguir dando como prioridad el establecimiento de una óptima implementación del



Arleth Valdeblánquez

Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ Víctor Pinedo G.

APROBÓ







sistema integrado de gestión de la calidad de la Universidad de La Guajira, segundo recomienda empezar por el requisitito de liderazgo esto requiere comprometer a la alta dirección de la optimización del sistema y que al desarrollar los demás requisitos se debe empezar el orden por la cabeza por ser responsable de la planeación estratégica general de la institución.

Tabla 10. Resultados del grado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 del Sistema integrado de gestión para la calidad – SIGUG

DIAGNOSTICO PARA DETERMINAR EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001: 2015 DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PARA LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA		
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001: 2015	% DE CUMPLIMIENTO	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	53%	MEJORAR
5. LIDERAZGO	52%	MEJORAR
6. PLANIFICACION	40%	IMPLEMENTAR
7. APOYO	52%	MEJORAR
8. OPERACIÓN	51%	MEJORAR
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	77%	MEJORAR
10. MEJORA	50% MEJORAR	
PORCENTAJE CUMPLIMIENTO TOTAL	51%	
INDICE DE CUMPLIMIENTO	BAJO	

Fuente: Elaboración Propia (2021)



Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ





Indicador Evaluación de conocimientos y percepción del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira

En sociedad con los estudiantes de decimo semestre de la asignatura aseguramiento de la calidad de la facultad de ingeniería de la Universidad de La Guajira se realizaron entrevistas a los funcionarios de seis procesos teniendo en cuenta tomar de cada macroproceso que tiene el mapa de proceso de la institución al menos un proceso, se emplearon preguntas abiertas como se detallan en la siguiente tabla.







Tabla 11. Cuestionario de preguntas aplicado en la Evaluación de conocimientos y percepción del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira

N°	Pregunta	Propósito de la formulación de la	
		pregunta	
1	¿Me puede decir cuál es el objetivo del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira -SIGUG?	Conocer si los funcionarios de la institución conocen para que fue creado el SIGUG en la institución	
2	¿Me puede decir una debilidad, fortaleza, amenaza del sistema?	Conocer la percepción de la situación actual del SIGUG	
3	¿Se encuentra satisfecho con el sistema de gestión implementado (si la respuesta es negativa diga por qué) ?	Medir el grado de satisfacción del usuario del sistema	
4	¿Qué es lo que más le produce insatisfacción dentro del sistema?	Medir el grado de insatisfacción del usuario del sistema	
5	¿Qué le mejoraría SIGUG, ha identificado alguna oportunidad de mejora?	Conocer que oportunidades de mejora se han detectado desde los procesos	
6	¿Cómo le parecen las asesorías brindadas por los funcionarios del SIGUG?	Medir el grado de satisfacción en las asesorías brindas por los funcionarios del SIGUG	
7	¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?	Conocer su aporte dentro del mantenimiento y sostenimiento del sistema desde su proceso	
8	¿Podría nombrarme las herramientas tecnológicas que usa el Sistema integrado de gestión para la calidad?	Medir el conocimiento acerca de herramientas tecnológicas empleadas en el Sistema integrado de gestión para la calidad	
9	¿Se encuentra satisfecho con las herramientas tecnológicas usadas para el sistema integrado de gestión?	Medir el grado de percepción de las herramientas tecnológicas empleadas en el Sistema integrado de gestión para la calidad	
10	¿El Sistema integrado de gestión para la calidad utiliza algún tipo de software especializado en calidad?	Medir el conocimiento acerca de los tipo de software especializado en calidad existentes en el mercado	

Fuente: Propia (2021).

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

REVISÓ

APROBÓ



Procesos a los que se les aplicó la Evaluación de conocimiento y percepción del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira

A continuación, se describen en la siguiente tabla los procesos entrevistados de acuerdo al macroproceso que corresponde:

Tabla 12. Procesos entrevistados por estudiantes de la facultad de ingeniería

Macroproceso	Proceso	Funcionario entrevistado	Rol dentro del proceso
Estratégico	Comunicaciones	Milena Moscarella	Líder del Proceso
Investigación		Arleth Valdeblanquez	Gestora de Calidad
Misional	Sional Docencia	Yaris Moscote	Gestora de Calidad Vicerrectoría académica
_	Gestión tecnológica	Marinella Mengual	Directora de la Biblioteca
Apoyo	Gestión de Bienestar Social Universitario	Denis Alberto	Gestora de Calidad
Evaluación Control de gestión y evaluación de resultados		Wilfred Ríos	Gestor de Calidad

Fuente: Propia (2021).

Desarrollo de la Evaluación de conocimiento y percepción del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira



Arleth Valdeblánquez Rodríguez S.

Pedro L. REVISÓ

Víctor Pinedo G. APROBÓ



El desarrollo de la entrevista se evidencia a través de las siguientes tablas donde se relaciona la pregunta y las respuestas dadas en los diferentes procesos que fueron entrevistados por los estudiantes de la asignatura aseguramiento de la calidad.

Tabla 13. Procesos estratégico - Comunicaciones

N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la pregunta
1	¿Me puede decir cuál es el objetivo del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG?	Uno de los objetivos del sistema integrado de gestión para la calidad (SIGUG) es incrementar la satisfacción de los usuarios y prestar un servicio óptimo en cuanto a los procesos estratégicos para la Universidad de La Guajira.
2	¿Me puede decir una debilidad, fortaleza, amenaza del sistema?	DEBILIDAD: mal estado del software, falta de unificación de las partes implicadas en el sistema FORTALEZA: Incremento de la calidad de los procesos de gestión de calidad de La Universidad de La Guajira. AMENAZA: Que los factores de evaluación externo del proceso de calidad califiquen con una no conformidad porque el sistema no cargo la información renovaba a tiempo.
3	¿Se encuentra satisfecho con el sistema de gestión implementado (si la respuesta es negativa diga por qué)?	No, porque presenta deficiencias en general.
4	¿Qué es lo que más le produce insatisfacción dentro del sistema?	La configuración que tienen para guardar documentos como, por ejemplo, dropbox.
N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la pregunta
5	¿Qué le mejoraría SIGUG, ha identificado alguna oportunidad de mejora?	Manejar una mejor sistematización para la carga y descarga de documentos.



Arleth Valdeblánquez Rodríguez S.

Pedro L.

Víctor Pinedo G.

APROBÓ





6	¿Cómo le parecen las asesorías brindadas por los funcionarios del SIGUG?	Son buenas, pero no excelentes porque tienen que unificar criterios.
7	¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?	*Realizo que las acciones estén en las condiciones del tiempo adecuado *Reviso que está fallando y lo que no dentro del proceso *Mejoro continuamente la eficiencia del procedimiento
8	¿Podría nombrarme las herramientas tecnológicas que usa el Sistema integrado de gestión para la calidad?	Dropbox
9	¿Se encuentra satisfecho con las herramientas tecnológicas usadas para el sistema integrado de gestión?	No, esta herramienta la configuración que tienen para guardar documentos como
10	¿El Sistema integrado de gestión para la calidad utiliza algún tipo de software especializado en calidad?	No

Fuente: Propia (2021).









Tabla 14. Procesos Misional - Investigación

N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la pregunta
1	¿Me puede decir cuál es el objetivo del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG?	El objetivo principal en mi opinión del sistema de gestión es básicamente fomentar la calidad sobre los procesos que se presentan dentro de la Universidad de la Guajira, que les permite a los usuarios conocer a ciencia cierta qué es lo que se lleva acabo acá en la Universidad
2	¿Me puede decir una debilidad, fortaleza, amenaza del sistema?	Una debilidad sería que inicialmente no se es tan amigable con la plataforma del sistema integrado de sanidad de la Universidad de la Guajira, pero ya una vez interactuando con la plataforma muestra sus fortalezas como toda la información con que esta cuenta, aunque algunos no están tan actualizados, pero otras tienen todos sus procesos en orden.
3	¿Se encuentra satisfecho con el sistema de gestión implementado (si la respuesta es negativa diga por qué)?	Por supuesto que sí, podríamos mejorarla, principalmente la parte de la que hablaba anteriormente que tiene módulos desactualizados, entonces erradicando esas debilidades, cambiando un poco la estructura sería mucho mejor, pero generalmente es una muy buena herramienta y estoy satisfecha.
4	¿Qué es lo que más le produce insatisfacción dentro del sistema?	Insisto en lo que decía anteriormente, hay módulos que no están totalmente actualizados, es lo único que tal vez no sería de mi agrado.
N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la pregunta

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. Víctor Pinedo G.

APROBÓ

REVISÓ





5	¿Qué le mejoraría SIGUG, ha identificado alguna oportunidad de mejora?	Si veo las debilidades, pero decir que le mejoraría como tal no me he puesto en el trabajo de proponer alguna estrategia de mejora ante alguna auditoria, sin embargo, en su momento en las reuniones si se han dado a conocer las debilidades con que cuenta esta herramienta y está en procesos de mejora.
6	¿Cómo le parecen las asesorías brindadas por los funcionarios del SIGUG?	Muy buenas, la verdad es que en el momento que hemos tenido dificultades con la plataforma ellos siempre están dispuestos ayudar, aun si en el momento no es posible atender la inquietud solicitada se preocupan por darnos una solución lo más pronto posible, en esa parte es muy buen servicio
7	¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?	Dentro de mi proceso de dirección de investigación salvaguardaos la información no solamente del aplicativo del SIGUG, sino también a través del Computador lo que consideramos como evidencia y salvaguardamos toda esa información importante y la mantenemos al día en la medida que se puede, porque en cualquier momento podría haber auditoria y podrían solicitarla.
8	¿Podría nombrarme las herramientas tecnológicas que usa el Sistema integrado de gestión para la calidad?	Aplicativo del SIGUG
9	¿Se encuentra satisfecho con las herramientas tecnológicas usadas para el sistema integrado de gestión?	No, presenta módulos desactualizados
10	¿El Sistema integrado de gestión para la calidad utiliza algún tipo de software especializado en calidad?	No

Fuente: Propia (2021).









Tabla 15. Procesos Misional - Docencia

N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la pregunta
1	¿Me puede decir cuál es el objetivo del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira -SIGUG?	El objetivo del sistema de calidad es más que todo llevar a cabo un sistema en donde se integren todos los procesos y lograr nuestros objetivos de la política de la calidad. Además, para poder llevar a cabo la misión y la visión se hace necesario que todos los procesos se integran al cumplimiento de todas esas metas que es la política de cumplimiento de la universidad. Organizar todo ese proceso para que trabajen en conjunto y siguiendo los lineamientos de las normas técnicas eso es lo que tengo entendido del sistema de gestión de calidad
2	¿Me puede decir una debilidad, fortaleza, amenaza del sistema?	Hay una gran amenaza que por sí ya nos está golpeando drásticamente y es el problema financiero que atraviesa la universidad, esa es la mayor amenaza que tiene la universidad que lo vivimos hace poco, no pudimos recibir auditoría externa por el paro y además muchos procesos se han venido cayendo por el incumplimiento de sus metas plan de acción de las tareas se atrasa todo y se perjudica todo lo que ha venido afectando el sistema de gestión de calidad en la universidad es el problema Financiero ese es el riesgo mayor. La fortaleza que identifico en el sistema es el talento humano competente otra fortaleza que tiene la universidad es la resiliencia la capacidad de responder resistir todos esos paros para poder aguantar todos estos golpes y poder mejorar en el proceso estamos en el proceso de reestructuración para fortalecernos una vez identificadas las debilidades la trabajamos en ella para convertirlas en fortalezas eso también es una gran fortaleza que tiene este sistema

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. Víctor Pinedo G.

APROBÓ







N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la pregunta
3	¿Se encuentra satisfecho con el sistema de gestión implementado (si la respuesta es negativa diga por qué) ?	Con el sistema implementado actual no estoy totalmente satisfecha porque hay muchas cosas que mejorar por ejemplo el proceso de docencia se encuentra incompleta, en estos momentos nos encontramos en periodo de revisión y actualización del proceso de docencia
4	¿Qué es lo que más le produce insatisfacción dentro del sistema?	Que me produce insatisfacción en el sistema, en un todo la desarticulación entre los procesos porque todos los procesos tienen que trabajar como un conjunto de engranajes interconectados y los cuellos de botellas que se pueden generar dentro del proceso de docencia y también hay desconexión dentro de este proceso, en esa parte también estamos mirando que hacer, como docencia es uno de los procesos misionales ya comprenderá su complejidad que abarcan varias dependencias como vicerrectora académica que es la que abarca y lidera el proceso de docencia y el proceso de acreditación también.
5	¿Qué le mejoraría SIGUG, ha identificado alguna oportunidad de mejora?	Bueno varias cosas es necesario que el sistema de gestión de calidad se mire si de pronto los que son considerados los procesos estratégicos que están bien determinados si de pronto hay procesos que valgan la pena reestructurar, reconstruir o actualizar ,no solamente a docencia que tiene que hacer como una revisión estructural, también mejoraría la página que tienen del SIGUG , que hagan un rediseño de la interfaz que pongan una interfaz amigable donde el botón de PQR sea más visible como que mejorarlo de la interfaz que la información aplicada en la página de la SIGUG se actual hay noticias muy viejas entonces como que no la han vuelto a meter más el diente a eso y es muy necesario una actualización constante donde se analice cada proceso que sea necesario estipular y fortalecer todos los procesos.
N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la pregunta



Arleth Valdeblánquez Rodríguez S.

Pedro L.

Víctor Pinedo G. APROBÓ





6	¿Cómo le parecen las asesorías brindadas por los funcionarios del SIGUG?	Me parece muy buenas por lo menos me han servido bastante
7	¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?	Tratando de cumplir cada lineamiento de la norma técnica de la ISO 9001 del 2015.
8	¿Podría nombrarme las herramientas tecnológicas que usa el Sistema integrado de gestión para la calidad?	Aplicativo del SIGUG Aplicativo del PQR Dropbox
9	¿Se encuentra satisfecho con las herramientas tecnológicas usadas para el sistema integrado de gestión?	No, presenta desactualización de algunos procesos como el de docencia y deberían colocar una Interfaz amigable donde el botón de PQR sea más visible
10	¿El Sistema integrado de gestión para la calidad utiliza algún tipo de software especializado en calidad?	No

Fuente: Propia (2021).



ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ





Tabla 16. Procesos Apoyo - Gestión Tecnológica

N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la pregunta
1	¿Me puede decir cuál es el objetivo del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG?	El objetivo del SIGUG es generar una cultura de calidad. Basados en procesos administrativos, eficaces dentro de una infraestructura acorde a las exigencias que demanda la docencia, la investigación y la proyección social; que permita entregar a la sociedad profesionales íntegros y proyectados académicamente.
2	¿Me puede decir una debilidad, fortaleza, amenaza del sistema?	Debilidad: Falta de recursos económicos y la Suspensión de actividades laborales Fortalezas: el compromiso de la alta dirección que se puede contar o se tiene todo a la mano Amenazas: en caso de una auditoria, falta algunos de los procesos
3	¿Se encuentra satisfecho con el sistema de gestión implementado (si la respuesta es negativa diga por qué) ?	Si estoy satisfecha porque nos permite perfeccionar y mejorar cada uno de los procesos y se ven los resultados
4	¿Qué es lo que más le produce insatisfacción dentro del sistema?	Insatisfacción: que algunas personas no se involucren en este proceso
5	¿Qué le mejoraría SIGUG, ha identificado alguna oportunidad de mejora?	La mejoría: incluir más procesos al sistema
6	¿Cómo le parecen las asesorías brindadas por los funcionarios del SIGUG?	La asesoría por los funcionarios del SIGUG es excelente, siempre está dispuesto a brindar apoyo para mejorar.

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. Víctor Pinedo G.

APROBÓ





N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la pregunta
7	¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?	La calidad dentro proceso se asegura cumpliendo con cada uno de los procedimientos, que permita entregar servicios de calidad a cada uno de los usuarios.
8	¿Podría nombrarme las herramientas tecnológicas que usa el Sistema integrado de gestión para la calidad?	Dropbox
9	¿Se encuentra satisfecho con las herramientas tecnológicas usadas para el sistema integrado de gestión?	Si
10	¿El Sistema integrado de gestión para la calidad utiliza algún tipo de software especializado en calidad?	No

Fuente: Propia (2021).



APROBÓ







Tabla 17. Procesos Apoyo - Gestión Bienestar Social Universitario

N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la
		pregunta
1	¿Me puede decir cuál es el objetivo del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG?	Lo podemos ver claramente en los objetivos de calidad del sistema principalmente podemos ver que el objetivo del sistema es Fomentar una cultura de la calidad educativa, la sostenibilidad y la innovación, Mejorar continuamente los procesos y servicios y Satisfacer las necesidades de los usuarios y partes interesadas.
2	¿Me puede decir una debilidad, fortaleza, amenaza del sistema?	La fortaleza que tiene el sistema es que con él se ha minimizado los procesos repetitivos esto con ayuda de su plataforma donde encontramos la información necesaria de cada uno de los procesos como sus procedimientos que fijan un norte para la prestación del servicio.
3	¿Se encuentra satisfecho con el sistema de gestión implementado (si la respuesta es negativa diga por qué)?	Si me encuentro satisfecha por que con este sistema yo puedo mirar en que sitio me puedo identificar por ejemplo en el caso de bienestar es un proceso de apoyo para los demás procesos y se visualiza en el mapa de procesos, entonces sabemos que somos un apoyo a los procesos misionales de la institución, en su página además encontramos los procedimientos que son tan útiles por ejemplo que llegue un estudiante que necesita un psicólogo me guio por el procedimiento que me dice como lo debo hacer, en este están definidas las políticas de operación, la normatividad y el paso a paso que es la descripción detallada de que debo hacer al momento que un estudiante llega a solicitar un tipo de servicio que se ofrezca desde bienestar ese servicio entonces eso me da un horizonte de cómo realizarlo.

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. Víctor Pinedo G.

REVISÓ

APROBÓ







N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la
		pregunta
4	¿Qué es lo que más le produce insatisfacción dentro del sistema?	Bueno decirte que me produce alguna insatisfacción el sistema, seria echarte mentira, me encanta el sistema porque, cuando hay normas para seguir y para de pronto no darle tanta tramitología a los procesos es mucho mejor entonces insatisfacción con el sistema no, porque el me ayuda a mejorar la calidad de los servicio dentro del proceso de bienestar.
5	¿Qué le mejoraría SIGUG, ha identificado alguna oportunidad de mejora?	Que cuando le hagan alguna actualización pues primero llamen a los gestores de calidad, para que capaciten a todo el personal sobre la actualización que le Vayan hacer, para saber de ante mano a que nos vamos a enfrentar y no nos tome por sorpresa, entonces es mejor que nos notifiquen para no perdernos en el sistema.
6	¿Cómo le parecen las asesorías brindadas por los funcionarios del SIGUG?	Excelente, porque mi asesor que se llama pedro Luis y pues yo vivo encantada con él porque el a cada momento está muy pendiente de cada procedimiento lo Llamamos y el enseguida esta acá entonces es una persona que siempre está asesorándonos, o cualquier cosa que el vea que de pronto no se está manejando y que él sabe que ese proceso es de acá y que de pronto el ve que se está haciendo algo irregular el enseguida no los dice, entonces me gusta eso porque es una persona que constantemente nos está llamando la atención, porque así como esta en el documento así mismo no los revisa Icontec.
N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la
		pregunta

Arleth Valdeblánquez Rodríguez S.

Pedro L.

Víctor Pinedo G.





7	¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?	Una forma de asegurar la calidad es a través la gestión documental en cumplimiento de la ley 594 del 2000 la ley general del archivo y nosotros debemos guardar siempre toda la información, aunque la tengamos aquí escaneado en el drive también la tenemos en la CPU en memoria y también la guardamos en caja pero más que todo la subimos al drive para que todos tengan acceso a la información también se conservan en las cajas a lo que termina cada semestre enseguida archivamos la información de ese mismo año para que no se nos valla a perder ningún documento porque sabemos que si el documento se pierde hay si es grave para todos nosotros aunque siempre lo tenemos escaneado pues sabemos que según la ley 594 pues también debe estar el papel archivado el original.
8	¿Podría nombrarme las herramientas tecnológicas que usa el Sistema integrado de gestión para la calidad?	Plataforma SIGUG y Dropbox
9	¿Se encuentra satisfecho con las herramientas tecnológicas usadas para el sistema integrado de gestión?	Si, en la Plataforma donde encontramos la información necesaria de cada uno de los procesos como sus procedimientos que fijan un norte para la prestación del servicio
10	¿El Sistema integrado de gestión para la calidad utiliza algún tipo de software especializado en calidad?	No

Fuente: Propia (2021).







Tabla 18. Procesos Evaluación – Control de gestión y evaluación de resultados

N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la
		pregunta
1	¿Me puede decir cuál es el objetivo del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG?	Como su palabra lo dice el sistema integrado se refiere a la integralidad de los procesos en cuanto a lo que tiene que ver con la trazabilidad de la información de todos los procesos, busca minimizar los riesgos que se puedan presentar y busca la integralidad a través de un programa llamado MIPG modelo integral de planeación y gestión, esto tiene que ver con el aseguramiento, planeación y control interno.
2	¿Me puede decir una debilidad, fortaleza, amenaza del sistema?	 Debilidad: Mal manejo de la información. Fortaleza: Gestión documental. Amenaza: Personal no capacitado que ponga en riesgo la documentación y procesos del SIGUG. Trazabilidad de la información.
3	¿Se encuentra satisfecho con el sistema de gestión implementado (si la respuesta es negativa diga por qué) ?	No, si estuviéramos satisfechos los riesgos no se presentarían, el motivo principal es por lo que no hay satisfacción es porque no se trabaja integralmente.
4	¿Qué es lo que más le produce insatisfacción dentro del sistema?	Lo que más produce insatisfacción son los riesgos por que ellos conllevan a falencias, a la vez que conllevan a que el proceso no avance y los porcentajes de eficiencia cada vez sean menores.
N°	Pregunta	Respuesta de la formulación de la
		pregunta

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. Víctor Pinedo G. REVISÓ

APROBÓ





5	¿Qué le mejoraría SIGUG, ha identificado alguna oportunidad de mejora?	La trazabilidad de la información
6	¿Cómo le parecen las asesorías brindadas por los funcionarios del SIGUG?	Las asesorías son buenas oportunas, buscan aclarar las dudas del aquel usuario que lo solicite se da una manera eficiente de parte de los funcionarios que tiene a cargo.
7	¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?	Con el manejo de la norma, esto conlleva a tener un buen manejo.
8	¿Podría nombrarme las herramientas tecnológicas que usa el Sistema integrado de gestión para la calidad?	Plataforma SIGUG y Dropbox
9	¿Se encuentra satisfecho con las herramientas tecnológicas usadas para el sistema integrado de gestión?	No, mejoraría la trazabilidad de la información
10	¿El Sistema integrado de gestión para la calidad utiliza algún tipo de software especializado en calidad?	no

Fuente: Propia (2021).



REVISÓ

APROBÓ





Análisis de resultados de la evaluación del conocimiento y la percepción del Sistema integrado de gestión para la calidad -SIGUG

Al aplicar la evaluación del conocimiento y la percepción del Sistema integrado de gestión para la calidad -SIGUG, claramente observamos que los gestores de calidad y líderes de los procesos encuestados, identifican problemáticas en el sistema y existe una alta insatisfacción, especialmente con las herramientas tecnológicas empleadas, la información documentada del sistema la cual en algunos procesos se encuentra desactualizada, la falta de compromiso y la baja cultura de calidad dentro de la institución.

De la misma manera, tal como lo afirma Carmona, et al., (2016), los sistema de gestión de la calidad frecuentemente presentan muchas barreras para su implementación, mantenimiento y mejora continua, tales como: la falta de compromiso y orientación directiva, los altos costes de mantenimiento del sistema, la falta de tiempo, la resistencia al cambio, la falta participación de los empleados, el no alcanzar los beneficios esperados, la falta de formación, la falta de recursos financieros y materiales, la falta de colaboración de los proveedores, las dificultades del proceso de auditoría o la falta de comprensión de los requisitos de la norma ISO 9001, como observamos según lo describe Carmona, et al., (2016), es la fiel realidad del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de la Guajira.

De modo similar, Acuña et al (2016), en su trabajo de investigación acerca sistema integrado de gestión de la Universidad de la Guajira, la cual identifica diferentes

GI-G-03

ELABORÓ





problemáticas tales como las identificadas en la presente investigación, igualmente Acuña et al (2016), describe posibles soluciones, como son: comprometer a la alta dirección, el mejoramiento de la gestión de la calidad, de los procesos claves y del establecimiento, promoción y mantenimiento de la política y los objetivos de calidad.

Finalmente, de la evaluación del conocimiento y la percepción del Sistema integrado de gestión para la calidad –SIGUG aplicada, podemos concluir que:

- Tanto Carmona, et al., (2016) y Acuña et al (2016) coinciden en los principales problemas que aquejan a los sistemas integrados de gestión y se confirma a través de la evaluación realizada que son similares a los del sistema de la Universidad de La Guajira.
- El líder del sistema debe realizar una revisión y análisis del alto grado de insatisfacción arrojado al aplicar la evaluación de conocimientos y la percepción del Sistema integrado de gestión para la calidad –SIGUG, sin embargo, se hacen algunas recomendaciones para la mejora de este tales como:
- Implementación de un software especializado en calidad que ayude a que la información documentada del sistema se salvaguarde de la manera adecuado, se distribuya, se encuentre disponible conservando la trazabilidad y así mantener un sistema eficaz.
- Emplear diferentes estrategias para fomentar la cultura de calidad ya sea a través de incentivos o reconocimientos a los líderes de los procesos.
- Comprometer a la alta dirección



Arleth Valdeblánquez





- Incluir secciones de capacitaciones para mejorar continuamente el uso del sistema
- Realizar una revisión de los procesos en cuento a su naturaleza para determinar si corresponden a ese proceso o necesitan la creación de nuevos procesos para hacerlo más eficiente.
- Realizar revisión de la información documentada de los procesos y aplicar un benchmarking para compararla con otros sistemas e identificar mejores practicas
- Capacitaciones constantes a los asesores del sistema para un mayor manejo de la norma ISO 9001: 2015 y para mantenerlos actualizados.
- Implementar planes de monitoreo y mantenimientos constantes al sistema con el fin de mantener la información actualizada.

Como mejora final de oportunidad de mejora se propone capacitar de manera oportuna, periódica y en un contexto obligatorio, a cada uno de los funcionarios involucrados en los diferentes procesos que lleva a cabo la institución a través de una estructura que permita impartir de primera mano las normativas del sistema integral de gestión correspondiente de tal manera que cada funcionario se vea en la capacidad de asumir y gestionar cada en cuanto al agravante o problema que se presente, no obstante esa capacitación debería impartirse de la misma manera a los estudiantes de modo que conozcamos los beneficios que conlleva la norma en la calidad de clientes que representamos frente al servicio de la educación, como lo menciona la norma ISO 9001 estos logros se pueden traducir en lo siguiente:

- la comprensión y el cumplimiento de los requisitos de manera coherente; a)
- la consideración de los procesos en términos de valor agregado; b)
- el logro de un desempeño del proceso eficaz;



Arleth Valdeblánquez Rodríguez S. FLABORÓ





d) la mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información

Al final de esta implementación se reflejará en los resultados de las auditorías internas con una nota de conformidad a todas las tareas gestadas por las distintas dependencias y por último el índice que más acaparado que es el de la eficiencia aumente.

Otra mejora de oportunidad que se podría mencionar es la de adaptar los diferentes modelos de gestión de calidad que se manejan en instituciones de educación superior con mayor eficiencia a nivel nacional, en un término en el que se acoja este modelo y posteriormente se mejore sustancialmente con el fin de que se alcancen todos los objetivos trazados al mismo tiempo de que la institución sea una alternativa de primera mano para los clientes externos como internos y compita en calidad con otras alternativas de igual termino educativo en la región como fuera de la región.

Análisis de cada una de las preguntas

Según la encuesta realizada a líderes de procesos y gestores de calidad de los procesos que pertenecen al sistema integrado de gestión de la Universidad de la Guajira, deducimos que:

 Pregunta 1 que mide el conocimiento de los funcionarios acerca de los objetivos de calidad observamos que tan solo 3 de los 6 procesos conocen específicamente de ellos, obteniéndose un 50%

Tabla 19. Objetivos más conocidos por los funcionarios

Nro	Objetivos más conocidos por los funcionarios	
1	Satisfacer las necesidades de los usuarios y partes interesadas	



Arleth Valdeblánquez

Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ





2	Mantener la infraestructura apropiada para el ejercicio de la docencia, la investigación y la proyección social		
3	Fomentar una cultura de la calidad educativa, la sostenibilidad y la innovación		
4	Mejorar continuamente los procesos y servicios		

Fuente: Propia (2021).

Pregunta 2: la menciona las debilidades, fortalezas y amenazas identificados por los encuestados

Tabla 20. Debilidades, fortalezas y amenazas identificados por los encuestados

Debilidades	Fortalezas	Amenazas	
1.Mal estado del software 2. Falta de unificación de las partes implicadas en el sistema 3. La plataforma del sistema integrado de gestión no es muy amigable	1.Incremento de la calidad de los procesos de gestión de calidad de La Universidad de La Guajira 2. Talento humano competente 3. el compromiso de la alta dirección	Que los factores de evaluación externo del proceso de calidad califiquen con una no conformidad porque el sistema no cargo la información renovada a tiempo.	
4. Mal manejo de la información.	4. Se ha minimizado los procesos repetitivos esto con ayuda de su plataforma donde encontramos la información necesaria de cada uno de los procesos como sus procedimientos que fijan un norte para la prestación del servicio. 5. Gestión documental	2.Problema financiero de la universidad lo que trajo aplazamiento de la auditoría externa y continuos incumplimientos del plan de acción 3. Suspensión de actividades laborales por paros 4. Personal no capacitado que ponga en riesgo la documentación y procesos del SIGUG. 5. Trazabilidad de la información.	

Fuente: Propia (2021).



ELABORÓ

Pedro L.

REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ





Pregunta 3: la cual mide la satisfacción hacia el sistema de integrado de gestión, obtuvimos que el 50% de los funcionarios encuestados se encuentran satisfechos con el sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira

Tabla 21. Asuntos por los cuales los funcionarios satisfacción e insatisfacción

Nro	Razones de satisfacción	Razones de insatisfacción		
1	El sistema Permite perfeccionar y mejorar cada uno de los procesos y se ven los resultados	El sistema presenta deficiencias en general.		
2	Orden de la información de los	La desactualización de la información de los procesos plataforma del SIGUG		
3	procesos y accesibilidad de la plataforma	La plataforma del SIGUG		
4	No se trabaja integralmente			

Fuente: Propia (2021).

Pregunta 4. Que le produce mayor insatisfacción, al preguntar a los encuestados ellos dan las siguientes como se observa en la siguiente tabla

Tabla 22. Mayores Insatisfacciones del sistema

Nro	Insatisfacción	
1 Aplicativo Dropbox		
2 Desactualización de la información en la plataforma SIGUG		
3 Falta de articulación de los procesos		
4 Falta de compromiso de los funcionarios		

Fuente: Propia (2021).

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ







Pregunta 5. Mejoras identificadas por los funcionarios, a lo que principalmente respondieron según se observa en la siguiente tabla:

Tabla 23. Mejoras identificadas por los funcionarios

Nro	Identificación de Mejoras		
1	Manejar una mejor sistematización para la carga y descarga de documentos		
2	Reestructurar, reconstruir o actualizar o los procesos que pertenecen al sistema		
3	Plataforma del SIGUG		
4	El PQRSD se más visible dentro de la plataforma		
5	Actualización de las noticias de la plataforma SIGUG		
6	Inclusión de procesos al sistema		
7	Notificación de actualizaciones		
8	Trazabilidad de la información		

Fuente: Propia (2021).

Pregunta 6. En cuanto se les pregunto cómo les parecía las asesorías brindadas por los funcionarios del sistema, el 83% se encuentran satisfechos con las asesorías



Pregunta 7. Al preguntarles ¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?, a continuación, se describe cada uno de las afirmaciones de cada uno de los funcionarios

Tabla 24. ¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?

Nro	¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?		
1	Realizo que las acciones estén en las condiciones del tiempo adecuado		
2	Mejoro continuamente la eficiencia del procedimiento		
3	Reviso que está fallando y lo que no dentro del proceso		
4	Salvaguardando la información no solamente del aplicativo del SIGU sino también a través del Computador		
5	Tratando de cumplir cada lineamiento de la norma técnica de la ISO 9001 del 2015.		
6	La calidad dentro proceso se asegura cumpliendo con cada uno de los procedimientos, que permita entregar servicios de calidad a cada uno de los usuarios		
7	Aseguro la calidad es a través la gestión documental en cumplimiento de la ley 594 del 2000 la ley general del archivo y nosotros		
8	Con el manejo de la norma, esto conlleva a tener un buen manejo.		

Fuente: Propia (2021).

Pregunta 8. Al preguntarles ¿Podría nombrarme las herramientas tecnológicas que usa el Sistema integrado de gestión para la calidad?, Los funcionarios respondieron Dropbox, aplicativo SIGUG y Aplicativo PQRSD.

Pregunta 9. Al preguntarles ¿Se encuentra satisfecho con las herramientas tecnológicas usadas para el sistema integrado de gestión?, el 80% de los funcionarios se encuentran insatisfechos con las herramientas tecnológicas utilizadas por el sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira.



APROBÓ







Pregunta 10. Al preguntarles ¿El Sistema integrado de gestión para la calidad utiliza algún tipo de software especializado en calidad? El 100% de los encuestados respondieron que no y no conocen algún tipo de software de esta clase.

Indicador Análisis FODA

El análisis FODA se desarrolló teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico inicial, la evaluación de conocimientos y percepción, y lo observado en el sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira.

Por consiguiente, permitió conocer las fortalezas, Oportunidades, debilidades y amenazas del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG, al igual que identificar las principales falencias existentes que afecta la prestación del servicio y la satisfacción de sus usuarios, esto permitió además establecer una serie de estrategias con el fin buscar nuevas mejoras para el sistema.

ELABORÓ





Tabla 25. Matriz FODA

	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)	
	1.Talento Humano competente del SIGUG	1.Desarticulación de los procesos	
MATRIZ FODA	2.Asesorías funcionarios SIGUG	2.Bajo nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 según diagnóstico realizado	
MATRIZ PODA	3.Certificaion del sistema bajo norma ISO 9001: 2015	Falta de unificación de criterios de los asesores del SIGUG	
	4.Incremento de la calidad de los procesos de la institución	Falta de pertenencia y apropiación de los líderes y funcionarios de los procesos	
	5.El compromiso de la alta dirección	5.El link dispuesto para el SIGUG en la página institucional	
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS- FO	ESTRATEGIAS- DO	
1.Desarrollar un nuevo software para el sistema	Realizar Inteligencia tecnológica para restructurar el sistema como sus procesos e incluir nuevas mejoras	Mirar nuevos desarrollos de software en el mercado especializados para sistemas integrados de gestión y a través de un de la inteligencia tecnológica y de un benchmarking determinar si en otros	
2.Reestructurar el SGC en algunos procesos que lo necesitan	Desarrollar articulado con la oficina de talento humano un plan de capacitación a		
3.Capacitar a todos para contribuir al desarrollo del sistema	los funcionarios y líderes de la institución sobre temas prioritarios del sistema	sistemas de universidades lo utilizan y cuál ha sido su experiencia. 2.Realizar campañas de sensibilización	
4.Incluir más procesos al sistema	Aprovechar el compromiso de la alta dirección hacia el sistema para adoptar procedimientos claros para adoptar procedimientos claros para adoptar		
5.Incluir nuevos subsistemas al sistema como seguridad y salud en el trabajo y el sistema de gestión ambiental	nuevos sistemas e integrarlos con el SIGUG	4. Analizar a través de la inteligencia tecnológica y el benchmarking nuevas prácticas en cuanto al cumplimiento de los requisitos	
AMENAZAS	ESTRATEGIAS- FA	ESTRATEGIAS- DA	
1.Problema financiero de la institución 2.No cumplir con los requisitos de	Garantizar los recursos para que no se afecte la renovación del certificado de calidad y la auditoría externa medio	Incentivar a los funcionarios de la institución a apropiarse del sistema utilizando estrategias como programas	
evaluación de la ISO 9001 como auditorias externa	usado para verificar los requisitos de la ISO 9001: 2015 2. Los funcionarios del SIGUG deben	denominados Premio a la Calidad, semana de la calidad y campañas lúdico pedagógicas donde la universidad	
3.Herramienta Dropbox para el manejo y conservación de la información del sistema	realizar planificaciones de asesorías y seguimientos oportunos evitando atrasos en el sistema, en el caso de una suspensión de actividades laborales.	respire y viva la calidad. 2. Realizar videos educativos e infografías sobre el buen uso de la página SIGUG	
4.Suspensión de actividades laborales	3. Contratar un ingeniero de sistemas que se encargue de mantener, actualizar la	3. Diseñar Boletines semestrales electrónicos donde se visualice cómo va	
5.El sistema no cuenta con un ingeniero de sistema propio	página del SIGUG y desarrollar nuevos aplicativos ayuden a la mejora del sistema.	el SIGUG. 4. Diseñar un programador de asesorías para aumentar la satisfacción de los usuarios del sistema	

Fuente: Propia (2021).

GI-G-03 Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. Víctor Pinedo G.

ELABORÓ REVISÓ APROBÓ REV.2/ ABR / 20





Indicador Resultados del diagnóstico inicial

El bajo nivel diagnosticado en el sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG evidencia incumplimiento en ciertos requisitos que deben ser revisados por el equipo SIGUG para evitar posibles no conformidades cuando se realice una auditoría externa y fortalecer el sistema.

Las entrevistas realizadas por los estudiantes a los procesos dieron como resultados coincidencias en las respuestas dadas por los funcionarios entrevistados, con lo que se logró consolidar una matriz FODA y determinar estrategias para la mejora del SIGUG.

Indicador Herramientas tecnológicas usadas

Para identificar las herramientas tecnológicas usadas por el Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG, se aplicó un cuestionario, en el cual las preguntas del 8 al 10 correspondía al presente indicador, según los funcionarios encuestados ninguno conoce algún tipo especializado de software en calidad y las herramientas usadas en el sistema integrado son principalmente Dropbox, aplicativo SIGUG y Aplicativo PQRSD, de las cuales existe una alta insatisfacción acerca del funcionamiento de las mismas, por lo que se hace pertinente en el benchmarking identificar las mejores prácticas en cuanto a este tema.



APROBÓ







4.3 Objetivo 3: Ejecutar el benchmarking en el Sistema Integrado de Gestión de la calidad de la Universidad seleccionada

4.3.1 Dimensión Benchmarking

El objetivo principal de la aplicación del benchmarking realizado fue evaluar la calidad del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira, con el propósito de realizar una comparación con la universidad seleccionada con mejores prácticas, lo cual ayudó a definir las acciones idóneas para mejorar el sistema de la Universidad de La Guajira.

Indicador Modelo implementado para ejecutar el benchmarking

El modelo implementado para ejecutar el benchmarking Spendolini, de acuerdo a Anónimo, (2012), el modelo de Spendolini presenta una metodología de aplicación a través de 5 pasos como son: el determinar a qué se le va hacer benchmarking, segundo el formar un equipo de benchmarking, tercero Identificar el socio con quien se va a realizar el benchmarking, cuarto Recopilar y analizar la información y quinto actuar, por consiguiente, a continuación, se describe el desarrollo de cada uno de los pasos desarrollados a través de esta investigación:

Indicador ¿A qué se le va hacer benchmarking?

Para determinar a qué se le va hacer benchmarking tomamos como punto de partida nuestro objetivo general como es "Aplicar benchmarking a una universidad certificada bajo la norma ISO 9001:2015, como herramienta para el mejoramiento del Sistema Integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira", definiendo los

GI-G-03





clientes a los cuales se les aplicaría el benchmarking de manera no definitiva sino general, según lo anterior, al desglosar el objetivo obtenemos que nuestro cliente será una Universidad certificada bajo la norma ISO 9001:2015, del cual se obtendrán las mejores prácticas necesarias para el diseño del modelo metodológico del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira.

Las necesidades de información se fijaron de acuerdo a los resultados arrojados del diagnóstico y la evaluación de conocimientos y percepción realizado al sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira, el cual tiene en cuenta los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 y se determinaron los factores críticos de éxito, como se describen a continuación:

Los factores críticos del éxito, son los aspectos con base a los cuales vamos a realizar el benchmarking, se seleccionaron las siguientes preguntas:

- 1. ¿Cuál es el factor más crítico de éxito para el Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad?
- 2. ¿Qué factores están causando el mayor problema en el Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad?
- 3. ¿Qué factores de éxito tienen en la planificación del Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad?
- 4. ¿Qué factores explican la satisfacción del cliente?
- 5. ¿Qué problemas específicos (operacionales) se han identificado en el Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad?
- 6. ¿Qué funciones dentro del Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad tienen el mayor espacio para hacer mejoras?
- 7. ¿Qué funciones tienen más influjo (o potencial) para diferenciar al Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad de los demás sistemas?



APROBÓ





Indicador Equipo de benchmarking

El equipo de benchmarking estuvo conformado por:

*La investigadora

*Los estudiantes de décimo semestre del programa ingeniería de Mecánica de la asignatura de Aseguramiento de la Calidad. Su función fue realizar entrevistas en los procesos de la Universidad de La Guajira para conocer la situación actual del sistema integrado de gestión para la calidad.

Indicador Universidad a la que se le aplicara el benchmarking

En este paso primeramente se identificó la información necesaria a recolectar para poder identificar el sistema integrado de gestión de la calidad al cual se le aplicaría el benchmarking

Tabla 26. Información a necesaria para seleccionar el sistema a aplicar el benchmarking

N°	INFORMACION A NECESARIA			
1	Universidades colombianas con sistemas integrados de gestión certificados bajo la norma ISO 9001:2015			
2	Nombres, sigla y sitio de consulta de los sistemas integrados de gestión			
3	Uso de herramientas tecnológicas			
4	Sistemas que componen el sistema integrado de gestión de las universidades evaluadas			
5	Mapas de procesos			
6	Nombres de los procesos			
7	Numero de procesos			
8	Información en Páginas web			
Fuente	Junto: Propio (2021)			

Fuente: Propia (2021).









Una vez definidos los parámetros de búsqueda de información se inició con la recolección de datos y buscar las mejores prácticas, se procedió a analizar nueve (9) Sistemas integrados de gestión de universidades públicas colombianas certificadas bajo la norma ISO 9001: 2015, como se describe a continuación:



APROBÓ





Tabla 27. Universidades colombianas con sistemas integrados de gestión certificados bajo la norma ISO 9001:2015

N°	UNIVERSIDAD	NOMBRE DEL SISTEMA	FECHA DE CERTIFICACION	SITIO DE CONSULTA
1	Universidad de Córdoba	Sistema Integral de Gestión de la Calidad	3 de noviembre del año 2017	http://docsigec.www3.unicordoba.edu.co/web/uploads/doc umentos/mgdc- 003_manualdelsistemaintegraldegestindelacalidad_2.pdf
2	Universidad del Magdalena	Calidad orientada por la gestión universitaria integral	2017	http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&itemid=495&limitstart=30
3	Universidad del Atlántico	Sistema Integrado de Gestión	2018	https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/universidad-del- atlantico-recibe-certificacion-de-icontec
4	Universidad de Cartagena	Sistema Integrado de Gestión de la Universidad de Cartagena	2017	https://www.eluniversal.com.co/sociales/certificacion-en- la-universidad-de-cartagena-265618-PUEU378799
5	Universidad Nacional de Colombia	Sistema integrado de gestión académica, administrativa y ambiental	2020	http://siga.unal.edu.co/index.php/siga/certificacion
6	Universidad del Valle	Modelo Institucional de la Gestión Integral de la Calidad de la Universidad Del Valle	2018	https://www.univalle.edu.co/lo-que-pasa-en-la-u/icontec- renueva-certificacion-a-univalle
7	Universidad Francisco de Paula Santander	Sistema Integrado de Gestión de Calidad	2018	https://issuu.com/ufpso/docs/noticias-de-calidad- septiembre-2020
8	Universidad Industrial de Santander- UIS	Sistema de Gestión Integrado	2018	https://www.uis.edu.co/webUIS/es/sistemaGestionIntegra do/sistemaGestionCalidad/logrosCalidad.html
9	Universidad de Pamplona	Sistema Integrado de Gestión	12 de septiembre del 2018.	http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_13/recursos/01_general/19072018/resena_historica_ 2018.jsp

Fuente: Propia (2021).

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

REVISÓ

APROBÓ





Tabla 28. Nombres, sigla y ciudad de los Sistemas Integrados de Gestión preseleccionados

N°	UNIVERSIDAD	NOMBRE DEL SISTEMA	SIGLA	CIUDAD
1	Universidad de Córdoba	Sistema Integral de Gestión de la Calidad	SIGEC	Montería
2	Universidad del Magdalena	Calidad orientada por la gestión universitaria integral	COGUI	Santa Marta
3	Universidad del Atlántico	Sistema Integrado de Gestión	SIG	Barranquilla
4	Universidad de Cartagena	Sistema Integrado de Gestión de la Universidad de Cartagena	SIGUC	Cartagena
5	Universidad Nacional de Colombia	Sistema integrado de gestión académica, administrativa y ambiental	SIGA	Bogotá
6	Universidad del Valle	Modelo Institucional de la Gestión Integral de la Calidad de la Universidad Del Valle	MIGICUV	Cali
7	Universidad Francisco de Paula Santander	Sistema Integrado de Gestión de Calidad	SIG	Cúcuta
8	Universidad Industrial de Santander- UIS	Sistema de Gestión Integrado	SGI	Bucaramanga
9	Universidad de Pamplona	Sistema Integrado de Gestión	SIG	Pamplona





Tabla 29. Nombres, sigla y sitio de consulta de los sistemas integrados de gestión

N°	UNIVERSIDAD	SIGLA	PAGINA WEB DEL SISTEMA							
1	Universidad de Córdoba	SIGEC	https://www.unicordoba.edu.co/index.php/sigec-inicio/estructura-del-sistema/							
2	Universidad del Magdalena	COGUI	http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=156&itemid=428							
3	Universidad del Atlántico	SIG	http://apolo.uniatlantico.edu.co/sig/sig.html							
4	Universidad de Cartagena	SIGUC	https://siguc.unicartagena.edu.co/							
5	Universidad Nacional de Colombia	SIGA	http://siga.unal.edu.co/							
6	Universidad del Valle	MIGICUV	http://planeacion.univalle.edu.co/calidad							
7	Universidad Francisco de Paula Santander	SIG	https://ww2.ufps.edu.co/universidad/sistema-integrado-de-gestion-de-calidad/1288							
8	Universidad Industrial de Santander- UIS	SGI	https://www.uis.edu.co/webuis/es/sistemagestionintegrado/index.html							
9	Universidad de Pamplona	SIG	http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portalIG/home_13/recursos/01_general/22082018/calidad_2018.jsp							

Fuente: Propia (2021).



Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

G. REV

REV.2/ ABR / 20

Valdeblánquez





o Uso de Herramientas Tecnológicas: De acuerdo a la revisión de los sistemas integrados de gestión de calidad revisados, observamos que no todas las universidades analizadas no cuentan con software especializados de calidad

Tabla 30. Uso de Herramientas Tecnológicas

N°	UNIVERSIDAD	SIGLA	HERRAMIENTA TECNOLOGICA	FUENTE DE CONSULTA: PAGINA WEB
1	Universidad de Córdoba	SIGEC	No se visualiza	
2	Universidad del Magdalena	COGUI	Isolucion	https://coguiplus.unimagdalena.edu.co/IsolucionCalidad/PaginaLogin.aspx
3	Universidad del Atlántico	SIG	Isolucion	http://sigudela.uniatlantico.edu.co/Isolucion/PaginaLogin.aspx
4	Universidad de Cartagena	SIGUC	Siguc software	https://siguc.unicartagena.edu.co/
5	Universidad Nacional de Colombia	SIGA	Softexpert	http://siga.unal.edu.co/index.php/softexpert
6	Universidad del Valle	MIGICUV	Daruma Software	https://daruma.univalle.edu.co/app.php/portal/documents
7	Universidad Francisco de Paula Santander	SIG	No se visualiza	
8	Universidad Industrial de Santander-UIS	SGI	No se visualiza	
9	Universidad DE Pamplona	SIG	BARISOFT	http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_13/recursos/01_general/22082018/calidad_2018.jsp

Fuente: Propia (2021).



Arleth Valdeblánguez

Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.





o Sistemas que componen el sistema integrado de gestión de las universidades evaluadas

A continuación, se describen cada una los sistemas que integran a los sistemas de las universidades preseleccionadas

Tabla 31. Sistemas que hacen parte del sistema integrado

N°	UNIVERSIDAD	SIGLA	SISTEMAS QUE LOS INTEGRAN
1	Universidad de Córdoba	SIGEC	subsistema de acreditación institucional, subsistema de acreditación de programas de la calidad, subsistema de gestión de procesos académicos y administrativos (sistema de gestión de la calidad, sistema de seguridad y salud en el trabajo, sistema de gestión ambiental y acreditación de laboratorios)
2	Universidad del Magdalena	COGUI PLUS	COGUI (sistema de gestión de la calidad), sistema de acreditación, SG-I+D+I, sistema de seguridad y salud en el trabajo
3	Universidad del Atlántico	SIG	sistema de gestión de la calidad y sistema de control interno
4	Universidad de Cartagena	SIGUC	Sistema de Aseguramiento de la calidad, sistema de gestión de la calidad y sistema de control interno, sistema de seguridad y salud en el trabajo, sistema de administración de riesgos, sistema de acreditación, sistema de gestión documental, sistema de gestión ambiental.
5	Universidad Nacional de Colombia	SIGA	sistema de gestión de la calidad, acreditación de laboratorios, sistema de seguridad de la información,
6	Universidad del Valle	MIGICUV	Sistema de Aseguramiento de la calidad, sistema de gestión de la calidad, sistema de control interno, buen gobierno universitario, sistemas adoptados por las unidades académicos administrativas, elementos del modelo integrado de planeacion y gestión
7	Universidad Francisco de Paula Santander	SIG	Sistema de gestión de la calidad
8	Universidad Industrial de Santander-UIS	SGI	Sistema de gestión ambiental, sistema de gestión de la calidad y sistema de seguridad y salud en el trabajo
9	Universidad de Pamplona	SIG	Sistema de gestión ambiental, sistema de gestión de la calidad y sistema de seguridad y salud en el trabajo

Fuente: Propia (2021).

Valdeblánguez

Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.





Revisión de los mapas de procesos

A partir de las revisiones realizadas anteriormente se revisaron los mapas de los procesos de cada uno de los sistemas preseleccionados

Ilustración 3. Mapa de procesos Universidad de Córdoba



Ilustración 4. Mapa de procesos Universidad de Magdalena

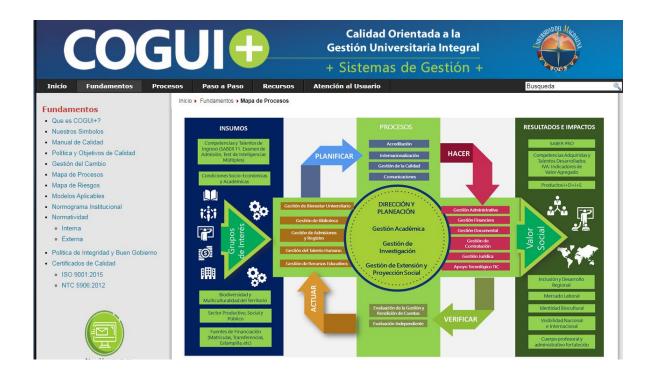


Ilustración 5. Mapa de procesos Universidad de valle

GI-G-03

Víctor Pinedo G. APROBÓ







Ilustración 6. Mapa de procesos Universidad del Atlántico



Ilustración 7. Mapa de procesos Universidad nacional



Arleth Valdeblánquez

ELABORÓ

Pedro L. Rodríguez S.

REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ





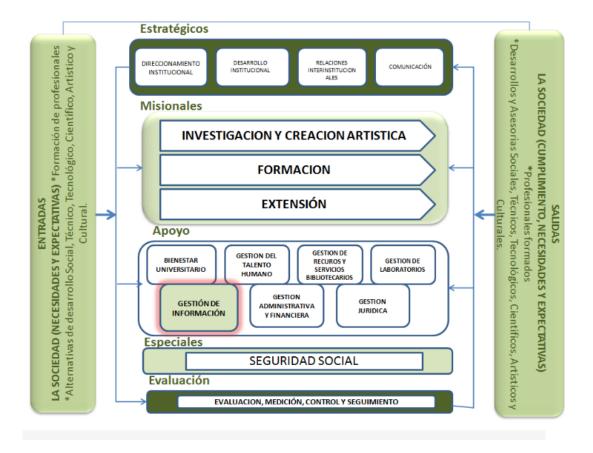


Ilustración 8. Mapa de procesos Universidad Industrial de Santander

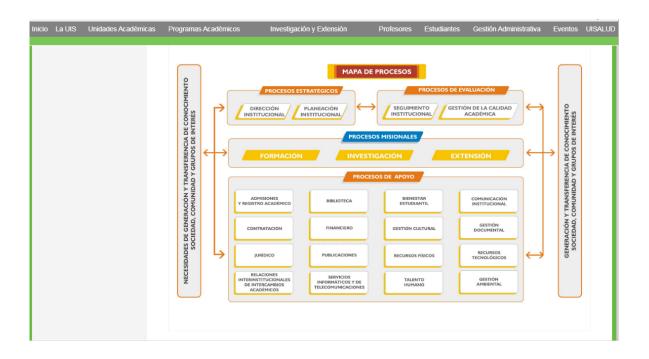


Ilustración 9. Mapa de procesos Universidad Francisco de Paula Santander







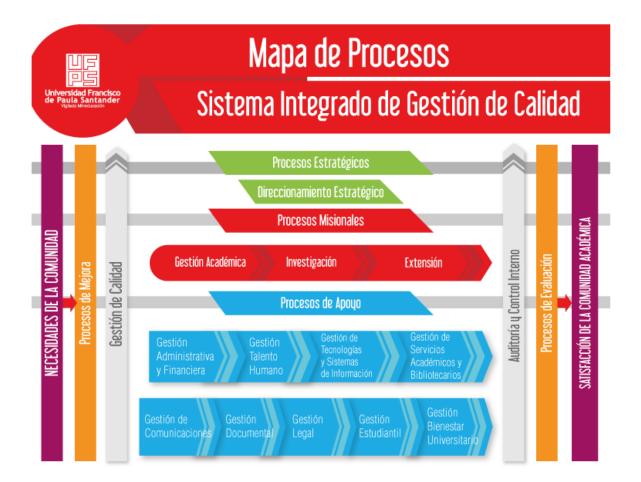
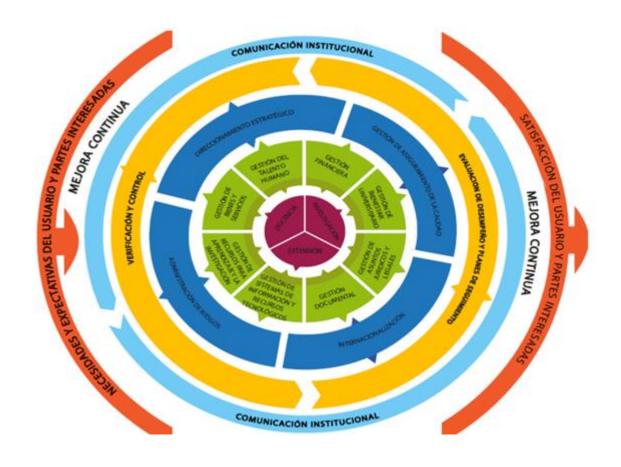


Ilustración 10. Mapa de procesos Universidad de Cartagena



iso 9001 contes

Arleth Valdeblánquez

ELABORÓ

Pedro L. Rodríguez S.

REVISÓ

Víctor Pinedo G.

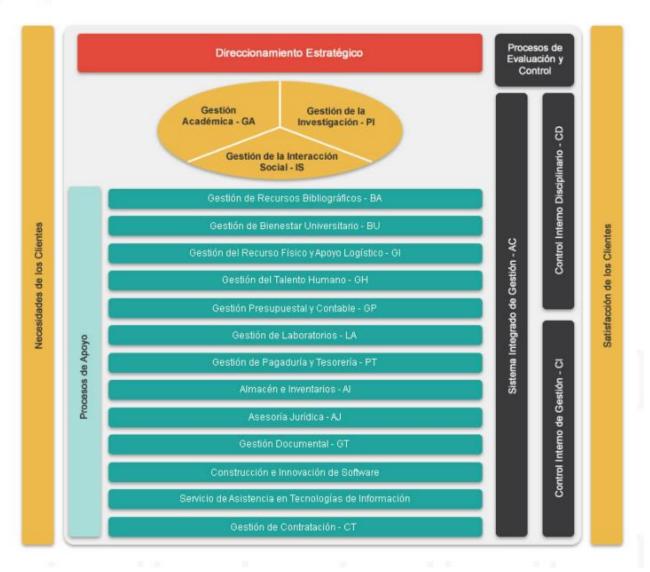
APROBÓ





Ilustración 11. Mapa de procesos Universidad de Pamplona

Mapa de procesos



o Revisión nombres de los procesos

Tabla 32. Nombre de los procesos de los sistemas de las universidades seleccionadas

ELABORÓ

REVISÓ





PROCESO	UNIMAGDALENA	UNICORDOBA	UNIVALLE	UNIATLANTICO	UNICARTAGENA	UNINACIONAL	UIS	UFPS	UNIPAMPLONA
		PLANEACION INSTITUCIONAL	PLANEACION Y TRANSFORMACION	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO
ESTRATEGICOS	COMUNICACIONES	COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL	COMUNICACIÓN ESTRATEGICA	ESTIMIEGICO	GESTION DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL	COMUNICACIÓN	MOTITOCIONAL	ESTRATEGICS	
	ACREDITACION		-	-	GESTION DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD				
	GESTION DE LA CALIDAD	GESTION DE LA CALIDAD	GESTION DE SISTEMAS INTEGRADOS	GESTION DE LA CALIDAD	ADMINISTRACION DE RIESGOS				
	INTERNACIONALIZACION	INTERNACIONALIZACION	PROYECCION INTERNACIONAL	RELACIONES INTERNACIONALES E INTERINSTITUCIONALES	INTERNACIONALICION	RELACIONES INTERINSTITUCIONALES			
			DESARROLLO REGIONAL CON ENFOQUE TERRITORIAL						
				GESTION TECNOLOGICA Y COMUNICACIONES					
						DESARROLLO ORGANIZACIONAL			
10	GESTION ACADEMICA	DOCENCIA	FORMACION INTEGRAL	DOCENCIA	DOCENCIA	FORMACION	FORMACION	GESTION ACADEMICA	GESTION ACADEMICA
IALES	GESTION DE INVESTIGACION	INVESTIGACION	GENERACION Y GESTION DEL CONOCIMIENTO	INVESTIGACION	INVESTIGACION	INVESTIGACION Y CREACION ARTISTICA	INVESTIGACION	INVESTIGACION	GESTION DE INVESTIGACION
MISIONALES	GESTION DE EXTENSION Y PROYECCION SOCIAL	EXTENSION	VINCULACION CON LA SOCIEDAD	EXTENSION Y PROYECCION SOCIAL	EXTENSION	EXTENSION	EXTENSION	EXTENSION	GESTION DE LA INTERACCION SOCIAL
Σ	DIRECCION Y PLANEACION		DESARROLLO DEL BIENESTAR UNIVERSITARIO	BIENESTAR UNIVERSITARIO					
	GESTION DEL TALENTO HUMANO	GESTION Y DESRROLLO DEL TALENTO HUMANO	GESTION DEL TALENTO HUMANO	GESTION DEL TALENTO HUMANO	GESTION DEL TALENTO HUMANO	GESTION DEL TALENTO HUMANO	GESTION DEL TALENTO HUMANO	GESTION DEL TALENTO HUMANO	GESTION DEL TALENTO HUMANO
	GESTION DOCUMENTAL	GESTION DOCUMENTAL	-	GESTION DOCUMENTAL	GESTION DOCUMENTAL		GESTION DOCUMENTAL	GESTION DOCUMENTAL	GESTION DOCUMENTAL
			GESTION LABORATORIOS						GESTION LABORATORIOS
	GESTION ADMISIONES Y REGISTRO	GESTION ADMISIONES Y REGISTRO	-				ADMISIONES Y REGISTRO ACADEMICO		
		GESTION BIENESTAR SOCIAL UNIVERSITARIO			GESTION BIENESTAR UNIVERSITARIO	BIENESTAR UNIVERSITARIO	BIENESTAR ESTUDIANTIL	GESTION BIENESTAR UNIVERSITARIO	GESTION BIENESTAR UNIVERSITARIO
	GESTION JURIDICA	GESTION LEGAL	-	GESTION JURIDICA	GESTION DE ASUNTOS JURIDICOS Y LEGALES	GESTION JURIDICA	GESTION JURIDICA	GESTION LEGAL	ASESORIA JURIDICA
	GESTION DE CONTRATACION								GESTION DE CONTRATACION
	GESTION DE RECURSOS EDUCATIVOS	INFRAESTRUCTURA	GESTION DE INFRAESTRUCTURA FISICA		GESTION DE SISTEMAS DE INFORMACION Y		RECURSOS TECNOLOGICOS	GESTION DE TECNOLOGIAS Y SISTEMAS DE INFORMACION	SERVICIO DE ASISTENCIA EN TECNOLOGIA DE INFORMACION
O.A.	APOYO TECNOLOGICO TIC		GESTION DE SISTEMAS DE INFORMACION E INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA		RECURSOS TECNOLOGICOS		SERVICIOS INFORMATICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	SISTEMAS DE INI ONIVIACION	CONSTRUCION E INNOVACION DE SOFTWARE
АРОУО	GESTION FINANCIERA	GESTION FINANCIERA	GESTION DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA	GESTION FINANCIERA	GESTION FINANCIERA	GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	FINANCIERO	GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	GESTION PRESUPUESTAL Y CONTABLE
	GESTION ADMINISTRATIVA	GESTION DEL DESARROLLO TECNOLOGICO	GESTION ADMINISTRATIVA DE BIENES Y SERVICIOS	GESTION DE BIENES, SUMINISTROS Y SERVICIOS	GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	GESTION DE RECURSOS Y SERVICIOS	RECURSOS FISICOS	GESTION DE SERVICIOS ACADEMICOS Y	GESTION DE RECURSOS FISICOS Y DE APOYO LOGISTICO
	GESTION DE BIBLIOTECA	GESTION DE BIBLIOTECA			GESTION DE BIBLIOTECA	BIBLIOTECARIOS	BIBLIOTECA	BIBLIOTECARIOS	GESTION DE RECURSOS BIBLIOGRAFICOS
					GESTION DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION				
							RELACIONES		
							INTERINSTITUCIONALES DE INTERCAMBIOS ACADEMICOS		
							INTERCAMBIOS ACADEMICOS		ALMACEN E INVENTARIOS
									CONSTRUCION E INNOVACION DE SOFTWARE
							COMUNICACIÓN	GESTION DE COMUNICACIONES	SOFTWARE
							CONTRATACION	GESTION DE CONTONICACIONES	
				GESTION AMBIENTAL			GESTION AMBIENTAL		
N N ON DE	EVALUACION DE LA GESTION Y RENDICION DE CUENTAS		GESTION DE LA	CONTROL INTERNO	VERIFICACION Y CONTROL		GESTION DE LA CALIDAD ACADEMICA		CONTROL INTERNO DDE GESTION
TROL STIOI JACK	EVALUACION INDEPENDIENTE	SEGUIMIENTO Y CONTROL	AUTOEVALUACION, DEL			EVALUACION, MEDICION, CONTROL	SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL	AUDITORIA Y CONTROL INTERNO	CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO
CONTROL DE GESTION Y EVALUACION DE RESULTADOS			CONTROL Y DEL MEJORAMIENTO CONTINUO	TACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO	EVALUACION DE DESEMPEÑO Y PLANES DE SEGUIMIENTO	Y MANTENIMIENTO			SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ







Numero de procesos

De acuerdo a la siguiente tabla se puede ver la cantidad de procesos que existen por cada uno de las universidades preseleccionados a analizar, de este ejercicio de inteligencia tecnológica se obtiene que las universidades con menos procesos son Universidad Nacional y la Universidad Industrial de Santander-UIS con solo 13, además existen tres universidades con un mayor número de procesos como son Universidad Francisco de Paula Santander, Universidad de Pamplona y la Universidad del Magdalena.

Tabla 33. Numero de procesos por cada uno de los sistemas

N°	UNIVERSIDAD	SIGLA		NUMERO	DE PRO	CESOS	
	OTTIVE KOID/ KD	OIOLA	ESTRATEGICOS	MISIONALES	APOYO	EVALUACION	TOTAL
1	Universidad de Córdoba	SIGEC	4	3	9	1	17
2	Universidad del Magdalena	COGUI	4	4	10	2	20
3	Universidad del Atlántico	SIG	4	4	6	3	17
4	Universidad de Cartagena	SIGUC	4	3	8	2	17
5	Universidad Nacional de Colombia	SIGA	4	3	5	1	13
6	Universidad del Valle	MIGICUV	5	4	6	1	16
7	Universidad Francisco de Paula Santander	SIG	1	3	14	2	20
8	Universidad Industrial de Santander-UIS	SGI	1	3	8	1	13
9	Universidad de Pamplona	SIG	1	3	13	3	20





o Información en Páginas web

Al aplicar la inteligencia tecnológica a los sistemas de las universidades preseleccionadas determinamos a través de esta herramienta la calidad de la información suministrada a través de las páginas web donde el puntaje se consideraron los siguientes rangos de puntuación:1-2 Deficiente, 3-4 Suficiente y 5 Excelente.

Tabla 34. Calificación de la Información en página web

NIO	LINIVEDCIDAD	CICLA	CRITERIOS DE EVALUACION						
N°	UNIVERSIDAD	SIGLA	CALIDAD DE LA INFORMACION	DISEÑO	ORDEN	ACCESIBILIDAD	ACTUALIZACION DE LA INFORMACION		
1	Universidad de Córdoba	SIGEC	3	3	3	3	4	16	
2	Universidad del Magdalena	COGUI	5	4	5	5	5	24	
3	Universidad del Atlántico	SIG	4	3	3	4	4	18	
4	Universidad de Cartagena	SIGUC	1	4	1	1	2	9	
5	Universidad Nacional de Colombia	SIGA	5	5	5	5	5	25	
6	Universidad del Valle	MIGICUV	3	2	3	3	3	14	
7	Universidad Francisco de Paula Santander	SIG	3	3	3	2	3	14	
8	Universidad Industrial de Santander- UIS	SGI	4	2	3	3	3	15	
9	Universidad de Pamplona	SIG	5	4	5	4	4	22	





Definición de otros criterios de selección

Además de los criterios de selección anteriormente descritos, se identificaron 6 criterios adicionales y se procedió entonces a utilizar como fuente de información principal para recoger los datos las páginas web de cada uno de los sistemas de integrados de gestión, como se describe a continuación:

Tabla 35. Criterios de selección adicionales

N°	CRITERIOS DE SELECCIÓN
1	Universidad pública Colombiana
2	Referente en calidad
3	Universidad pertenezca al SUE CARIBE
4	Condiciones similares a las de la Universidad de La Guajira

Fuente: Propia (2021).

En la siguiente tabla se asignan Puntajes de calificación para evaluar los otros criterios definidos

Tabla 36. Puntajes de calificación

CALIFICACION	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1	No Cumple
2	Cumplimiento Mínimo
3	Cumplimiento Parcial
4	Cumplimiento Significativo
5	Cumplimiento Total





Aplicación de otros criterios de selección

Se aplicaron los criterios de selección adicionales definidos anteriormente y con ayuda de la tabla de puntajes de calificación por cumplimiento se determinó que la Universidad del Magdalena es la que arrojo un mayor puntaje, como se observa a continuación

Tabla 37. Sistema Integrado de Gestión Seleccionado

N°	UNIVERSIDAD	0101.4		CRIT	ERIOS	PUNTAJE	
14	ONIVERSIDAD	SIGLA	1	2	3	4	TONTAGE
1	Universidad de Córdoba	SIGEC	Х		Х	Х	4
2	Universidad del Magdalena	COGUI	Х	Х	X	Х	5
3	Universidad del Atlántico	SIG	Х		Х	Х	4
4	Universidad de Cartagena	SIGUC	Х		Х	Х	4
5	Universidad Nacional de Colombia	SIGA	Х	Х			2
6	Universidad del Valle	MIGICUV	Х				1
7	Universidad Francisco de Paula Santander	SIG	Х				1
8	Universidad Industrial de Santander- UIS	SGI	Х				1
9	Universidad de Pamplona E: Propia (2021).	SIG	Х			Х	3

Fuente: Propia (2021).

Resultado final

Los resultados finales para determinar la selección de la universidad que será la socia en el benchmarking se determinó unificando todos los datos o criterios establecidos a lo largo de la aplicación de la inteligencia tecnológica, esto se consolido en una sola tabla y con la ayuda de las puntaciones de cumplimiento anteriormente utilizadas se seleccionó el sistema con el más alto puntaje de cumplimiento como es el sistema integrado de gestión de la calidad de la Universidad del Magdalena denominado "COGUI, el cual obtuvo un resultado de 29 puntos.







Tabla 38. Sistema Integrado de Gestión Seleccionado

			CRITERIOS DE EVALUACION PARA SELECCIÓN FINAL							
N°	UNIVERSIDAD	SIGLA	CERTIFICADA	PAGINA WEB	SOFTWARE	SISTEMAS INTEGRADOS	MAPA DE PROCESOS	INFORMACION DE LA PAGINA	OTROS CRITERIOS	TOTAL
1	Universidad de Córdoba	SIGEC	5	5	1	5	5	3	4	23
2	Universidad del Magdalena	COGUI	5	5	5	5	5	4	5	29
3	Universidad del Atlántico	SIG	5	5	5	5	5	3	4	27
4	Universidad de Cartagena	SIGUC	5	5	5	5	5	2	4	26
5	Universidad Nacional de Colombia	SIGA	5	5	5	5	5	5	2	27
6	Universidad del Valle	MIGICU V	5	5	5	5	5	3	1	24
7	Universidad Francisco de Paula Santander	SIG	5	5	1	1	1	3	1	12
8	Universidad Industrial de Santander-UIS	SGI	5	5	1	5	5	3	1	20
9	Universidad de Pamplona	SIG	5	5	5	5	4	4	3	26







Indicador Información Recopilada y analizada

Los métodos utilizados para recopilar y analizar información fueron en orden de importancia: publicaciones, medios de comunicación, la web, visita al sistema integrado de gestión de la calidad de la Universidad del Magdalena, y finalmente la entrevista al líder tanto del sistema como el director de planeación.

Una vez seleccionado el sistema al cual se le aplicaría el benchmarking, se envió una carta a la Universidad del Magdalena solicitando su autorización para llevar a cabo el benchmarking y explicando en qué consistiría el mismo, una vez fue aceptada la solicitud la investigadora procedió a dirigirse a las instalaciones de la universidad, donde la visita como se relacionó anteriormente fue atendida por la líder sistema Integrado de Gestión y el director de Planeación, posteriormente, se dio inicio a la Recopilar de la información.

La Recopilación y análisis de la información se realizó aplicando las preguntas identificadas como factores críticos de éxito, con el objetivo de identificar las mejores prácticas, obteniendo los siguientes resultados:





Tabla 39. Respuestas a los factores claves de éxito

N°	Factores claves de éxito	Respuestas
1	¿Cuál es el factor más crítico de éxito para el Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad del Magdalena?	*Realizar benchmarking con universidades con un nivel superior * Dejar atrás el tecnicismo para generar una mayor apropiación de la norma ISO 9001: 2015 * Sistema de reconocimientos y logros "Unimagdalena STARS": es un sistema de Incentivos a la calidad, donde a los procesos se les estimula y reconoce su labor dentro del sistema a través de estrellas, se premia a los procesos con ayuda de un ranking. *Estrategias de recordación como kits de calidad
2	¿Qué factores están causando el mayor problema en el Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad del Magdalena?	El nuevo software adquirido, a los líderes de los procesos les ha costado adaptarse a él, esto debido a que nosotros teníamos un desarrollo propio, pero en aras de mejorar se adquirirlo el software Isolucion, el cual no ha dado los resultados esperados, convirtiéndose en un problema para el sistema. La falta de personal contratado a lo que nos apoyamos con practicantes los cual tiene la oportunidad de acuerdo a su rendimiento de ser integrados al sistema con este sistema somos 7 los funcionarios que hacemos parte del sistema
3	¿Qué factores de éxito tienen en la planificación del Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad del Magdalena?	La oficina de planeación cuenta con un software denominado "sistema de planeación institucional, es donde a nivel institucional todos los procesos realizan su planeación, el cual permiten ver en tiempo real la gestión de cada uno de los procesos como el cumplimiento de sus indicadores.
N°	Factores claves de éxito	Respuestas

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G.



J		
UNIVERSIDAD DE LA GUAJRA	SHIRLI BUILANA PÜLEE WALIINA	



N°	Factores claves de éxito	Respuestas
5	¿Qué problemas específicos (operacionales) se han identificado en el Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad del Magdalena?	Uno de los mayores problemas en el sistema integrado ha sido el cumplimiento de las obligaciones por parte de los lideres es por ello que ideamos crear el sistema de reconocimientos y logros "Unimagdalena STARS". Otro de los problemas que presentábamos era por parte de la infraestructura, el espacio era muy pequeño y dada la naturaleza y funciones del sistema no era propio para su desarrollo, por eso luchamos para que nos dieran este espacio que cuenta con cada cubículo para sus funcionarios, con sala de juntas para dar las asesorías y reuniones propias del sistema, esto fue un buen logro y algo que generaba mucha insatisfacción.
4	¿Qué factores explican la satisfacción del cliente?	El Cogui ha sido reconocido por el ministerio de educación como un referente a nivel nacional por sus buenas prácticas y el liderazgo y compromiso de la alta dirección más ahora que se está implementando a nivel institucional el programa ágiles Unimagdalena y el Cogui plus, el cual busca el cambio de la cultura organizacional, esto se traduce en equipos de trabajo agiles, una comunicación ágil, una plataforma de gestión ágil y jornadas agiles; lo que se traduce en que los funcionarios se enfocan en mejorar y evolucionar tiendo en cuenta los 4 nuevos paradigmas de la gestión como son: la gente es primero, la gestión basada en resultados, cocreando con la comunidad y adaptación dinámica al cambio, esto conlleva al logro de los objetivos institucionales y por ende al cumplimiento de nuestro plan de gobierno.

ISO 9001

No 9001

No 9001

GI-G-

Arleth Ped Valdeblánquez Rodríg

Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.





7	¿Qué funciones dentro del Sistema Integrado de gestión para la calidad de la universidad del Magdalena tienen el mayor espacio para hacer mejoras? ¿Qué funciones tienen más influjo (o potencial) para diferenciar al Sistema	La integración de los procesos para el apalancamiento y mantenimiento de la acreditación institucional vamos por mas y realizamos benchmarking continuamente a universidades que estén a un nivel superior para identificar mejores prácticas que coadyuden a lograr la acreditación El manejo de la información de manera sistematizada cada día buscamos mejorar por eso adquirimos el software Isolucion Definitivamente la metodología ágil, que nos lleva a un desarrollo ágil, que se traduce en flexibilidad, altamente colaborativa, involucra a los usuarios, mejoras continuas y es un proceso en el que se espera que los requisitos van a evolucionar y cambiar, como también tenemos específicamente: Estrategias de recordación Unimagdalena STARS Procedimientos muy bien formulados Trazabilidad de la información Dejar atrás el tecnicismo y hacer del sistema algo más amigable Visualización del Sistema dentro de la institución Agiles Unimagdalena Cogui plus Coaching entrenamientos Boletines estadísticos periódicos y no anual
	Integrado de gestión para la calidad de la universidad del Magdalena de los demás sistemas?	

Fuente: Propia (2021).



Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.





Indicador Mejores prácticas identificadas

Se organizó la información recolectada producto de la aplicación del benchmarking en el sistema integrado de gestión de la calidad de la Universidad del Magdalena, y fue analizada, se identificaron las mejores prácticas, como son:

Tabla 40. Mejores prácticas identificadas en el Sistema integrado de gestión de la calidad de la Universidad del Magdalena

	Mejores prácticas identificadas
1	Realizar benchmarking con universidades con un nivel superior
2	Sistema de reconocimientos y logros "Unimagdalena STARS
3	Estrategias de recordación como kits de calidad
4	Uso de practicantes
5	Programa ágiles Unimagdalena
6	Trazabilidad de la información
7	Boletines estadísticos periódicos y no anual
8	Uso de nuevas tecnologías como Isolucion o desarrollo propios
9	Compromiso de la alta dirección
10	La integración y apalancamiento del sistema con la Acreditación institucional y de sus programas
11	La Visualización del Sistema dentro de la institución
12	Integración de otros sistemas con el de seguridad y salud en el trabajo
13	El sistema de planeacion institucional
14	La información documentada de sus procesos
15	Kioskos informativos
16	El apalancamiento del direccionamiento estratégico institucional al logro de los objetivos y el plan de gobierno a través de Cogui plus

Fuente: Propia (2021).

ELABORÓ



Indicador Propuestas de mejora para el sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira

Con la información obtenida de la aplicación del benchmarking se procedió a ejecutar el paso cinco del modelo de Spendolini como es el actuar, se propone estrategias de mejora para el mejoramiento del sistema denominado SIGUG de la Universidad de la Guajira, tomando como referencia las mejores prácticas identificadas a través de la aplicación del benchmarking, como también se diseñó el modelo metodológico para el mejoramiento del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira

Tabla 41. Estrategias para la Mejora del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira

ESTRATEGIA	OBJETIVO
Diseñar boletines trimestrales	Mantener informado sobre avances del sistema en la institución
Semana de la calidad	Fomentar la cultura de la calidad, como el conocimiento de nuevos avances
Videos educativos	Formación virtual sobre temas de calidad
Premio a la calidad	Incentivar la cultura de calidad institucional
Revisión y rediseño del procesos	Mejoramiento de la eficacia del sistema
Adquirir Nuevas herramientas tecnológicas	Aumento de la eficiencia y eficacia del sistema
Implementación de noticias en el link del SIGUG	Guardar trazabilidad del sistema y mantener informados a los usuarios
Chat en línea desde el link del SIGUG	Facilitar la interacción con los procesos
Capacitaciones para asesores	Adquirir mayores competencias de los asesorías
Mascota SIGUG	Estrategia de recordación

Fuente: Elaboración propia (2021)



Pedro L. REVISÓ

Víctor Pinedo G. APROBÓ





4.4 Objetivo 4: Diseñar un modelo metodológico del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira, de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar benchmarking en la Universidad seleccionada

4.4.1 Propuesta de un Modelo Metodológico para el Mejoramiento del Sistema Integrado De Gestión para la Calidad de La Universidad de La Guajira.

Después hacer un análisis de los resultados obtenidos en la investigación considerando las fortalezas, y los aspectos mejorables obtenidos de la aplicación del benchmarking y adicionalmente con la revisión de la literatura, e incorporando su propia experiencia como profesional. Se presenta un modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema Integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira el cual se basará en la norma ISO 9001: 2015 con un enfoque basado en procesos y por ende en el ciclo PHVA.

Actualmente en la Universidad de La Guajira cuenta con el Sistema Integrado de Gestión denominado "SIGUG" (Sistema Integrado de Gestión Universidad de la Guajira), el cual fue implementado en el año 2017. Este sistema tiene como objetivo mejorar el desempeño institucional, la capacidad académica, técnica, social y administrativa, para proporcionar programas académicos y servicios educativos complementarios pertinentes y de calidad que respondan a las necesidades y expectativas de sus usuarios y partes interesadas.

Buscando mejorar aún más la calidad de los procesos y organización en la universidad de la guajira fue necesario utilizar e implementar nuevas herramientas como el benchmarking que permitieran obtener mejores resultados y comparar los diferentes sistemas de gestión aplicados de manera eficiente en otras universidades y así adoptar las mejores estrategias y herramientas para mejorar el sistema de gestión utilizado en la universidad de la guajira.



Arleth Valdeblánquez Rodríguez S.





La autora, reconoce el extraordinario valor y aporte de la aplicación del benchmarking y teniendo en cuenta que los resultados de la investigación los cuales arrojaron que el Sistema Integrado de gestión de la Universidad de La Guajira presenta incumplimientos en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015, tales como: en la planificación que corresponde al requisito 6, el 10 que es mejora, seguido de los requisitos de operación, apoyo y liderazgo. En general, se obtuvo un índice de cumplimiento bajo.

Por todo lo anterior, la autora presenta un modelo para el mejoramiento del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira, con una serie de actividades a realizar que pueden ser agrupadas en 4 grandes etapas.

Estas conforman un ciclo cerrado internamente, con sus correspondientes interfaces; este ciclo gira en torno a la búsqueda de mejores y más eficientes formas de mejorar el sistema, para obtener resultados eficaces; por lo tanto es abierto con el exterior que permite medir la satisfacción de sus usuarios y buscar nuevas mejores a través de la aplicación del benchmarking, que le permite identificar sus requerimientos y necesidades, los cambios e innovaciones en el entorno de las Universidades y en sus proceso misionales (docencia, investigación y extensión con proyección social), detectar amenazas para prevenir sorpresas y aprovechar rápidamente las oportunidades. De este modo, plantea el esquema basado en el ciclo de mejora continua PHVA. A continuación se explican las 4 etapas con sus respectivas fases:

Etapa I Planear. En esta etapa, se identifican las necesidades, se establecen las directrices y el plan de trabajo a ser seguido, a su vez se compone de las fases:









Establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades

Fase 1: Definir el contexto

Fase 2: Identificar las Necesidades

Fases 3: Establecer los Objetivos Estratégicos y procesos necesarios para obtener los resultados esperados

Fase 4: Identificar y abordar los riesgos y las oportunidades

Fase 5: Definir Roles y Responsabilidades

Fase 6: Realizar plan de trabajo basado en tiempos y recursos

Etapa II Hacer. En esta etapa, es donde se ejecuta lo planeado teniendo en cuenta los parámetros establecidos y se compone de las siguientes fases:

Fase 1. Suministrar los recursos

Fase 2. Determinar los conocimientos necesarios para la operación de los procesos teniendo en cuentas las necesidades y tendencias

Fase 3. Precisar la competencia necesaria del personal

Fase 4. Establecer las comunicaciones internas como externas

Fase 5. Implementar y controlar los procesos









Etapa III Verificar. En esta etapa se evalúan los resultados obtenidos y se verifica que lo ejecutado este de acuerdo a lo planeado, se compone de las siguientes fases:

Fase 1. Recoger y analizar datos sobre los procesos

Fase 2. Evaluar el desempeño de los procesos y del sistema de gestión de la calidad en general

Fase 3. Informar los resultados a la alta dirección

Etapa IV Actuar. En esta etapa se toman las acciones necesarias para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión de la calidad, y se desarrolla según las siguientes fases:

Fase 1. Determinar y seleccionar oportunidades de mejora

Fase 2. Implementar acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar satisfacción

Fase 3. Mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad

Fase 4. Aplicar benchmarking a sistemas de gestión de la calidad con un nivel superior de calidad

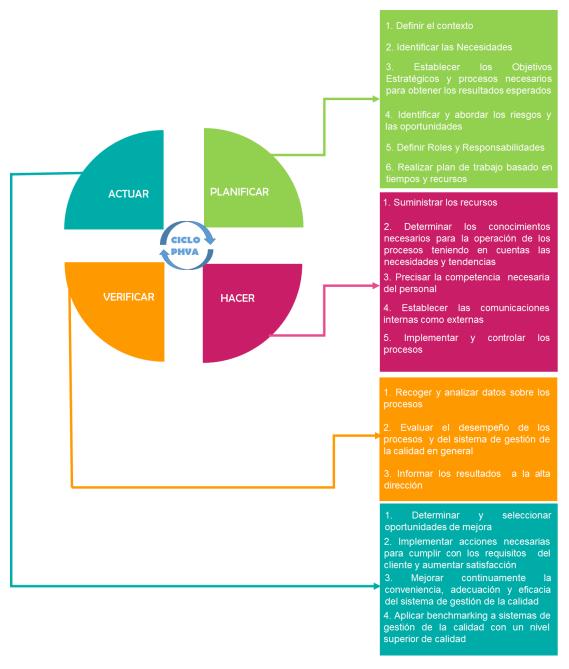








Ilustración 12. Propuesta del modelo de mejoramiento para el Sistema Integrado de Gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira



Fuente: Elaboración propia (2021)



Arleth Valdeblánquez ELABORÓ

Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ







5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación desarrollada con el objetivo Aplicar benchmarking a una universidad certificada bajo la norma ISO 9001: 2015, como herramienta para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira, permiten emitir las conclusiones que se describen a continuación.

Con respecto al objetivo Conocer las generalidades del benchmarking como herramienta para el mejoramiento continuo, se concluye:

El conocimiento de las generalidades del benchmarking como herramienta para el mejoramiento continuo fue necesario para esta investigación, esto debido a que nos ayudó a identificar el tipo y modelo propicio para el logro de los objetivos del presente proyecto de investigación., como son: el tipo de benchmarking funcional y el modelo de Spendolini.

El benchmarking funcional fue seleccionado ya que el objeto estudio a investigar son los sistemas integrados de gestión de la calidad de la Universidad de La Guajira y de la Universidad del Magdalena, y los datos compartidos no son de carácter confidencial, sino que la universidad del Magdalena permitió el intercambiar experiencias y de sus mejores prácticas, las cuales la han llevado a lograr el mantenimiento de su certificado de calidad y el reconocimiento por parte del Ministerio de Educación como un referente a nivel nacional.

El modelo de benchmarking Seleccionado fue el de Spendolini de donde se analizaron cada uno de los modelos propuestos determinando que este nos llevaría al cumplimiento del objetivo trazado para la presente investigación.

GI-G-03





Con respecto al objetivo elaborar un diagnóstico inicial del estado del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira, se concluye:

Se elaboró y aplicó la matriz diagnostico la cual nos arrojó que el Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira-SIGUG, cumple en un 51% con los requisitos de la norma ISO 9001:2015, esta matriz se desarrolló en conjunto con los funcionarios que laboran en el Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira – SIGUG.

Este porcentaje de cumplimiento nos arrojó según el rango de puntuación establecido, que el Sistema integrado de gestión para la calidad – SIGUG, se encuentra en un nivel de Mejora, lo que significa que se presenta en un índice de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en un rango bajo. Los requisitos más bajos y a los que se deben trabajar y hacer más énfasis son el 6 que corresponde a la planificación con un 40% de cumplimiento, seguido del requisito 10 mejora con un 50% y del requisito 8 operación con un 51 % de cumplimiento.

Además, para ahondar y conocer la problemática más de fondo se realizaron entrevistas a los líderes y gestores de calidad de los procesos del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira, los cuales identificaron problemáticas y un alto grado de insatisfacción respecto a las herramientas tecnológicas implementadas tales como la plataforma SIGUG, Dropbox, como también expresaron una falta de articulación entre los procesos, una gestión documental desactualizada, la falta de compromiso y cultura de calidad de los funcionarios que están adscritos a cada uno de los procesos.

De acuerdo a lo anterior, la Universidad de la Guajira debe establecer estrategias para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG, que permitan el cumplimiento de todos los requisitos de la norma ISO



Arleth Valdeblánguez Rodríguez S.

Pedro L.

REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ

149





9001: 2015 para lograr el mantenimiento continuo de la certificación de calidad, como también un aumento en el desempeño de los procesos a nivel institucional, lo cual conlleva a una educación de alto nivel y el ser más competitiva en el sector de la educación superior.

Con respecto al objetivo Ejecutar el benchmarking en el Sistema Integrado de Gestión de la calidad de la Universidad seleccionada, se concluye:

Para la ejecución del benchmarking primeramente se determinó el modelo a implementar el cual se seleccionó con la ayuda del objetivo 1, escogiendo entonces el modelo de Spendolini, siguiendo su metodología este se desarrolló en cinco pasos propuestas por el autor como son: Paso 1. Determinar a qué se le va hacer benchmarking, Paso 2. Formar un equipo de benchmarking, Paso 3. Identificar el socio a realizar el benchmarking, Paso 4. Recopilar y analizar la información y el Paso 5. Actuar.

Cada uno de los pasos fueron ejecutados en su orden obteniendo como resultado de cada uno, como se describe a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 42. Resumen del Proceso de benchmarking realizado en la investigación según Spendolini



Víctor Pinedo G.

APROBÓ





PASOS DEL PROCESO DEL BENCHMARKING EJECUTADO SEGÚN EL MODELO DE SPENDOLINI

1. Determinar a qué se le va hacer benchmarking

El benchmarking como lo establece el objetivo general de la investigación se realizó para mejorar el sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira - SIGUG, por ello se determinó seleccionar un sistema integrado con características similares al de la Universidad de La Guajira para identificar las mejores prácticas y así diseñar un modelo metodológico para el mejoramiento del SIGUG.

2. Formar un equipo de benchmarking

El equipo de benchmarking estuvo conformado por: La investigadora y los estudiantes de décimo semestre del programa ingeniería de Mecánica de la asignatura de Aseguramiento de la Calidad. Su función fue realizar entrevistas en los procesos de la Universidad de La Guajira para conocer la situación actual del sistema integrado de gestión para la calidad.

3. Identificar el socio a realizar el benchmarking

Para identificar el socio al cual se aplicaría benchmarking se procedió a analizar nueve (9) Sistemas integrados de gestión de universidades publicas colombianas certificadas bajo la norma ISO 9001: 2015. Después, se valoraron detalladamente, utilizando criterios de selección según los resultados obtenidos, se eligió el sistema integrado de gestión de la Universidad del Magdalena denominado "COGUI", como la universidad socia, ya que fue la que mejor cumplió con todos los criterios de selección de todos los sistemas analizados. Posteriormente, se definieron los factores críticos que permitirán determinar las mejores prácticas del sistema seleccionado.

4. Recopilar y analizar la información

Se recopiló la información con ayuda de la realización de visitas a la Universidad del Magdalena para obtener información directa y real de su sistema integrado de gestión utilizando la observación y entrevistando a la coordinadora del sistema y al director de la oficina de planeación donde está adscrita esta. Se analizó la información y se determinaron las mejores prácticas del COGUI, tales como: Realizar benchmarking con universidades con un nivel superior, Sistema de reconocimientos y logros "Unimagdalena STARS, Estrategias de recordación como kits de calidad, el uso del software Isolucion, el compromiso de la alta dirección y la integración y apalancamiento del sistema a la Acreditación institucional y de sus programas, entre otros.

5. Actuar

Una vez realizado el benchmarking y analizado los datos se diseñó el modelo metodológico para la mejora del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira.

Fuente: Elaboración propia (2021)



APROBÓ





Con respecto al objetivo Diseñar un modelo metodológico para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira, de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar benchmarking en la Universidad seleccionada, se concluye:

Se diseñó el modelo metodológico teniendo en cuenta el ciclo PHVA el cual propone en cada una de sus 4 etapas diferentes fases que le permitirá a la Universidad de La Guajira, una metodología que conllevará al cumplimiento de sus requisitos según la norma ISO 9001: 2015 y a la mejora continua de su sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira, y por ende de sus procesos, lo que le ayudará a la consecución de un mejor desempeño institucional, de una mejor organización académica, técnica, social y administrativa, como también el proporcionar servicios educativos complementarios pertinentes y de calidad cumpliendo todos los estándares que permitan una alta acreditación y le otorguen un mejor posicionamiento como universidad en el ámbito nacional.





6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acuña, Doris, Romero, Carmen, López, Danny, (2016). Sistema integral de gestión de calidad la universidad colombia. en de guajira, Disponible en:http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99346931008 ISSN 1317-0570

Aktouf, Omar. (2001). La metodología de las ciencias sociales y el enfoque cualitativo en las organizaciones. Editorial de la Universidad del Valle. Colombia

Amaya, Endri. (2014).Historia de la Universidad de la Guajira. https://prezi.com/t70kjsfkbycz/historia-de-uniguajira/

Anónimo, (2012). Benchmarking. https://studylib.es/doc/4633017/benchmarking.

Bisquerra, R. (Coord.). (2009). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla.

Blasco y Pérez. (2007). Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física el deporte: ampliando horizontes. У https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12270/1/blasco.pdf

Calderón, A. Ernesto (2012).Memorias Convención Internacional de Salud Pública. Cuba Salud 2012. La Habana 3-7 de diciembre de 2012 ISBN 978-959-212-811-8

Camp, R.C., 1997, "Benchmarking: la Búsqueda de las Mejores Prácticas de la Industria que Conducen a un Desempeño Excelente", Editorial: Panorama

Carmona, M., Suárez E. y Periáñez, R. (2016). Sistemas de gestión de la calidad: un estudio en empresas del sur de España y norte de Marruecos. European Research Management Business **Economics** 22 (2016)on and 8-

GI-G-03





16. https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1135252315000428?token=2F4AA82
https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1135252315000428?token=2F4AA82
https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1135252315000428?token=2F4AA82
https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1135252315000428?token=2F4AA82
https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1135252315000428?token=2F4AA82
https://reader.elsevier

Chaves (2010). Metodología de la Investigación. Recuperado De: http://virtual.urbe.edu/tesispub/0061657/cap03.pdf

Cruz, Fanny. (2016). Sistema de Gestión ISO 9001-2015: Técnicas y Herramientas de Ingeniería de Calidad Para Su Implementación. Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo, Vol. 17 (1), Enero - Junio 2017, pp. 59-69, Sogamoso-Boyacá. Colombia

De Abreu, E, Giuliani, A, Pizzinatto, N y Correa, D. (2006). Benchmarking como instrumento dirigido al Cliente. Revista INVENIO 9 (17) 2006: 77-94. https://www.researchgate.net/publication/26505712_Benchmarking_como_instrumento_dirigido_al_cliente

Delers, Antonie. (2020). El benchmarking La importancia de analizar el mercado En 50 minutos. https://www.yumpu.com/en/document/view/63629360/pdf-el-benchmarking-la-importancia-de-analizar-el-mercado-gestian-y-marketing-spanish-edition-ipad

Fraguela, Carral, Iglesias, Iglesias. (2011). La integración de los Sistemas de Gestión necesidad de una nueva cultura empresarial. Dyna, año 78, Nro. 167, pp. 44-49. http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v78n167/a05v78n167.pdf







Gaitán, Yari. (2005). Aplicación de la Herramienta Benchmarking en la Ocv Monterrey. Tesis de la Maestría en Ciencias Especialidad En Sistemas De Calidad Y Productividad

García, Ester. (2011). Ponencia: Benchmarking en las universidades como herramienta de mejora: Un caso Internacional.

García, Esther. (2015). Ponencia: Benchmarking en las universidades como herramienta de mejora: Un caso Internacional.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, Fernández y Baptista, 2014. Metodología de la investigación. Sexta edición. Editorial McGraw-Hill

Hernández, S.R., Fernández, C.C., Baptista, L.P., (2017). "Fundamentos de Metodología de la Investigación", Editorial Mc Graw Hill, México

Hurtado, J. (2012). El proyecto de Investigación. Séptima Edición. Quirón Ediciones. Caracas

Icontec. (2015). Norma ISO 9001. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Bogotá D. C., Colombia: Icontec. Recuperado de https:// www.iso.org/iso-9001-quality-management.html







Intxaurburu, Miren. (2015). Una Revisión Teórica de la Herramienta de Benchmarking. Revista de Dirección y Administración de Empresas. Número 12, mayo 2015. Págs. 73-103

Juran & Godfrey. (1998). Juran Quality Hanbook. Fith Edition. Mac Grawhill. ISBN 0-07-034003-X

Marciniak, R. (2017). El benchmarking como herramienta de mejora de la calidad de la educación universitaria virtual. Ejemplo de una experiencia polaca. *EDUCAR*, 53 (1), 171-207. https://www.redalyc.org/pdf/3421/342149105010.pdf (IDENTIFICACION DE VARIABLES)

Marúm, Elia. (2004). El Benchmarking Como Instrumento Para La Comparación Y Mejora De La Calidad De Programas Educativos

Norma técnica colombiana ISO 9000: 2015

Oquendo, Juan Sebastián (2018). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN LA MICROEMPRESA VELAS Y VELONES GUADALUPE DE LA CIUDAD DE DOSQUEBRADAS. http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/9454/T658.5620218% 20062.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pérez, Cristina (2020). Propuesta de diseño de un sistema integrado de gestión ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7175/1/T3095-MGCI-Perez-Propuesta.pdf

Pérez, Yahilina & Cabeza D. (2015). Benchmarking en la gestión de procesos universitarios: experiencia en universidades cubanas. Revista Iberoamericana de

GI-G-03 Valdeblánquez

Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G.





Educación / Revista Ibero-americana de Educação vol. 69, núm. 3 (15/11/15), pp. 43-62, ISSN: 1022-6508 / ISSNe: 1681-5653

Porras, Esperanza. (2013). Tesis doctoral: Implantación del Sistema de Gestión de La Calidad en las Instituciones Públicas de Educación Preescolar, Básica y Media del Municipio de Villavicencio (Colombia). Estudio de Casos Múltiples.

Rentería, Jorge Luis. (2019). Implementación del sistema de gestión ISO 9001:2015 en el laboratorio de la Compañía Minera Azulcocha – Lima. http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1697/1/T026_70303261_T.pdf

Risquez de Morales, Gabriela. (1999). Metodología de la Investigación I: Manual teórico-práctico.

Sánchez, Jairo (2006). Administración y certificación de la calidad mediante la Norma ISO 9001: 2000. Editorial Gente Nueva. Colombia

Spendolini, M.J. (1994). "The Benchmarking Book", Grupo Editorial Norma, Bogotá, Colombia

Stevenson, T. H. y Barnes, F. C. (2010). Fourteen years of ISO 9000: Impact, criticisms, costs, and benefits. Business Horizons, 44 (3), 45–51

Uniguajira. (2017). Acuerdo 016 de 2017. Adopción del sistema integrado de gestión de su política de calidad y objetivos de la calidad entre otros

Uniguajira, (2020). Estructura organizacional. https://www.uniguajira.edu.co/uniguajira/estructura-organizacional

Valls Roig, A. (1995): Guía práctica del benchmarking. Cómo lograr el liderazgo en su empresa o unidad de negocio. Gestión 2000. Barcelona

iso 9001

Content

Colored

Co

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

REVISÓ

Víctor Pinedo G.

REV.2/ ABR / 20







Watson, G.H. (1997). "The Benchmarking Workbook: Adapting Best Practices for Performance Improvement", Editorial: Productivity Press, Inc., EUA, 1997

Zapata Cortés, Julián Andrés; Arango Serna, Martín Dario; Jaimes, Wilson Adarme. (2010). Herramientas tecnológicas al servicio de la gestión empresarial Revista Avances en Sistemas e Informática, vol. 7, núm. 3, diciembre, pp. 87-101. https://www.redalyc.org/pdf/1331/133117498011.pdf

Zeithaml, Valerie; Parasuraman, Andrew y Berry, Leonard (1993). Calidad total en la gestión de servicio. Editorial Díaz De Santos. España

Zeng, S. X., Tian, P. y Tam, C. M. (2007). Overcoming barriers to sustainable implementation of the ISO 9001 system. Managerial Auditing Journal, 22 (3), 244–254.







7. ANEXOS Y APENDICES

Anexo A. Instrumento de recolección de datos – Cuestionario 1

REPUBLICA DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

FACULTAD DE INGENIERIA

MAESTRIA EN GESTIÓN DE LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACIÓN

CUESTIONARIO 1

BENCHMARKING COMO HERRAMIENTA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PARA LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

Tesista: Celina María Obregón Rodríguez

Riohacha - La Guajira, 2021

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ REVISÓ APROBÓ







CUESTIONARIO 1. DIAGNOSTICO INICIAL

El presente cuestionario "Diagnóstico inicial" tiene como propósito recopilar la información necesaria para la elaboración del trabajo de investigación titulado "Benchmarking como herramienta para el mejoramiento del Sistema Integrado de gestión para la calidad de la Universidad de la Guajira" y determinar el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015.

INSTRUCCIONES

A continuación, se le plantearan una serie de preguntas o afirmaciones con cinco (4) opciones de respuesta, las preguntas están relacionadas con el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 por los que se rige el Sistema Integrado de gestión para la calidad de la Universidad de la Guajira. Favor marcar con una equis (X) la respuesta que usted considere representa su apreciación sobre el tema. Recuerde que solo debe escoger una sola opción.

Gracias.







N°	REQUISITO	NUMERAL	PREGUNTA	(Criterios de eva	aluación	
	NEGOIOII C			Cumple completamente	Cumple parcialmente	Cumple con el mínimo	No cumple
1		4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	La institución tiene identificada las cuestiones externas e internas que son pertinentes con el propósito y dirección estratégica de la organización.				
2	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	La institución determina las partes interesadas y les realiza seguimiento					
3	ORGANIZACIÓN	(10.5 / 17	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión de la calidad.				
4		4.4 Sistema de Gestión de La Calidad Y Sus Proceso	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización				
5		7.55555	La alta dirección demuestra responsabilidad para la eficacia del SGC.				
6	5. LIDERAZGO Compromiso		La alta dirección garantiza que los requisitos de los clientes de determinan y se cumplen.				
N°	REQUISITO	NUMERAL	PREGUNTA	(Criterios de eva	luación	

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ





				Cumple completamente	Cumple parcialmente	Cumple con el mínimo	No cumple
7	5. LIDERAZGO	5.2 Política	Tienen establecido una política de calidad que está acorde con los propósitos establecidos, está disponible a las partes interesadas y se ha comunicado dentro de la institución				
8		5.3 Roles, Responsabilidades Y Autoridades En La Organización	Posee una matriz de roles y responsabilidades				
9		6.1 Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades	Tienen identificado los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.				
10		6.2 Objetivos De La Calidad Y Planificación Para Lograrlos	Se han planificado acciones para el logro de los objetivos de calidad de la institución y se encuentran relacionados				
11	6. PLANIFICACION	6.3 Planificación De Los Cambios	¿Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?				
N°	REQUISITO	NUMERAL	PREGUNTA	(Criterios de eva	luación	

ISO 9001

-G- Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

REV.2/ ABR

ELABORÓ REVISÓ APROBÓ

162

/ 20





				Cumple completamente	Cumple parcialmente	Cumple con el mínimo	No cumple
12		7.1 Recursos	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, medio ambientales y de infraestructura)	·			
13			Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios.				
14	7. APOYO	7.2 Competencia	La institución ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia				
15		7.3 Toma de Conciencia	La institución tiene definida una metodología para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas				
16		7.4 Comunicación	La institución tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización				

ISO 9001

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

REV.2/ ABR / 20

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ





N°	REQUISITO	NUMERAL	PREGUNTA	(Criterios de eva	luación		
		NOMERAE	TREGORIA	Cumple completamente	Cumple parcialmente	Cumple con el mínimo	No cumple	
17	7. APOYO	7.5 Información Documentada	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos, como para el control de la información documentada por el buen funcionamiento del sistema de gestión					
18		8.1 Planificación Y Control Operación	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.					
19		8.2 Requisitos para los productos y servicios	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.					
20					Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios			
21	8. OPERACIÓN	8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	La institución determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.					
22		8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.					

ISO 9001

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

REV.2/ ABR

/ 20

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ





N°	REQUISITO			(Criterios de eva	aluación	
IN	REQUISITO	NUMERAL	PREGUNTA	Cumple completamente	Cumple parcialmente	Cumple con el mínimo	No cumple
23		8.5 Producción y provisión del servicio	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.				
24	8. OPERACIÓN	8.6 Liberación de los productos y servicios	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.				
25		8.7 Control de las no conformes	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega y toma las acciones adecuadas				
26			La institución determina que necesita seguimiento y medición, como sus métodos seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos, evaluando el desempeño y la eficacia del SGC.				
27	9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	La institución realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas, se analizan y evalúan los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.				

ISO 9001

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

REV.2/ ABR / 20

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ





N°	REQUISITOS				Criterios de eva	aluación	
IN	REQUISITOS	NUMERAL	PREGUNTA	Cumple completamente	Cumple parcialmente	Cumple con el mínimo	No cumple
28	9. EVALUACIÓN	9.2 Auditoria interna	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización				
29	DEL 29 DESEMPEÑO	9.3 Revisión por la dirección	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización				
30		10.1 Generalidades	La institución ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción				
31	10. MEJORA	10.2 No conformidad y acción correctiva	La institución reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla. Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad y revisa su eficacia.				
32		10.3 Mejora continua	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC, considerando los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.				

Arleth Valdeblánquez

Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ REVISÓ APROBÓ 166





ANEXO B. Instrumento de recolección de datos – Cuestionario 2

REPUBLICA DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

FACULTAD DE INGENIERIA

MAESTRIA EN GESTIÓN DE LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACIÓN

CUESTIONARIO 2

BENCHMARKING COMO HERRAMIENTA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PARA LA CALIDAD DE LA **UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA**

Tesista: Celina María Obregón Rodríguez

Riohacha - La Guajira, 2021

CUESTIONARIO 2.

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. Víctor Pinedo G. REVISÓ

APROBÓ





El presente cuestionario tiene como propósito recopilar la información necesaria para la elaboración del trabajo de investigación titulado "Benchmarking como herramienta para el mejoramiento del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira".

INSTRUCCIONES

A continuación, se le plantearan una serie de preguntas con respuestas abiertas, con el objetivo de evaluar los conocimientos y percepción acerca del Sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira.

Gracias.







CUESTIONARIO. EVALUACION DE CONOCIMIENTOS Y PERCEPCION SOBRE EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PARA LA CALIDAD

	DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA							
N°	Pregunta	Respuesta						
1	¿Me puede decir cuál es el objetivo del sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira -SIGUG?							
2	¿Me puede decir una debilidad, fortaleza, amenaza del sistema?							
3	¿Se encuentra satisfecho con el sistema de gestión implementado (si la respuesta es negativa diga por qué) ?							
4	¿Qué es lo que más le produce insatisfacción dentro del sistema?							
5	¿Qué le mejoraría SIGUG, ha identificado alguna oportunidad de mejora?							
6	¿Cómo le parecen las asesorías brindadas por los funcionarios del SIGUG?							
7	¿Cómo asegura la calidad dentro de su proceso?							
8	¿Podría nombrarme las herramientas tecnológicas que usa el Sistema integrado de gestión para la calidad?							
9	¿Se encuentra satisfecho con las herramientas tecnológicas usadas para el sistema integrado de gestión?							
10	¿El Sistema integrado de gestión para la calidad utiliza algún tipo de software especializado en calidad?							





ANEXO C. Guía de validación del instrumento – Cuestionario

GUÍA PARA EVALUAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

TITULO DE LA INVESTIGACION:

BENCHMARKING COMO HERRAMIENTA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PARA LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD **DE LA GUAJIRA**

INSTRUCCIONES GENERALES:

A continuación, se plantean una serie de enunciados que corresponden a los objetivos específicos contenidos en el instrumento.

Estos están íntimamente relacionados con los objetivos de la investigación, de manera que, al obtenerse los correspondientes resultados de la aplicación del cuestionario, se podrán cumplir tanto los objetivos específicos como el objetivo general.

Para establecer la validez del contenido del instrumento se le ha suministrado la Matriz de Objetivos en la cual se especifica la relación de objetivos, variable, dimensión, indicadores e ítems.

Para emitir su juicio encontrará la tabla de evaluación específica, dentro de la cual se establecen un conjunto de parámetros o criterios de evaluación para realizar el análisis de cada uno de los ítems del instrumento.

Luego encontrará la evaluación general del instrumento, donde debe señalar todos aquellos aspectos que a su juicio son importantes para el desarrollo de la investigación.

Por favor, coloque todas las observaciones que pueda tener y recuerde evaluar cada ítem tomando en cuenta el objetivo que se pretende lograr

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánguez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G. APROBÓ







MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN CON OBJETIVOS

Objetivo general: Aplicar benchmarking a una Universidad certificada bajo la norma ISO 9001: 2015, como herramienta para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira.

VARIABLE	OBJETIVOS ESPECIFICOS	DIMENSION	SUBDIMENSION	INDICADOR	ITEMS
Benchmarking para el Sistema Integrado de Gestión para la Calidad	Conocer las generalidades del benchmarking como herramienta para el mejoramiento continuo.	Generalidades	Tipos y modelos de benchmarking	*Tipo de benchmarking seleccionado *Modelo de benchmarking seleccionado	Revisión Bibliográfica
	Elaborar un diagnóstico inicial del		Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Cumplimiento de requisitos de la NTC ISO 9001: 2015 del SIGUG	Cuestionario 1 1-32
	estado del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira- SIGUG, con base a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015.	Diagnóstico	Conocimientos y percepción del sistema integrado de gestión - SIGUG	*Evaluación de conocimientos y percepción del sistema integrado de gestión - SIGUG *Análisis FODA * Resultado del diagnóstico inicial	Cuestionario 2 1-7
Вепс			Uso de herramientas tecnológicas	Herramientas tecnológicas usadas	Cuestionario 2 8-10

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez

Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ





VARIABLE	OBJETIVOS ESPECIFICOS	DIMENSION	SUBDIMENSION	INDICADOR	ITEMS		
			Tipo de modelo de benchmarking	Modelo seleccionado			
oara la			Paso 1. A que le va hacer benchmarking	A que le va hacer benchmarking,			
Benchmarking para el Sistema Integrado de Gestión para la Calidad	Ejecutar el benchmarking al sistema integrado de gestión para la calidad en la Universidad seleccionada.	Benchmarking	Paso 2. Formar equipo de benchmarking	Equipo de benchmarking			
			Paso 3. Seleccionar socio al que se le aplicara benchmarking	Universidad a la que se le aplicara benchmarking	Revisión Bibliográfica		
ema Inte Calidad			Paso 4. información recopilada y	Información recopilada y analizada			
Sistem			analizada	Mejores prácticas identificadas			
arking para el 9			Paso 5. Actuar	Propuesta de mejora para el sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira			
Benchmi	Diseñar un modelo metodológico del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar benchmarking en la Universidad seleccionada.		Este objetivo se alcanzará una vez se logre los anteriores				

Fuente: Elaboración propia (2021)





EVALUACION DEL CUESTIONARIO 1 EVALUACIÓN ESPECÍFICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 1= El ítem induce y sugiere la respuesta del mismo.
- 2= La redacción del ítem no es clara y accesible.
- **3=** El ítem no es pertinente con el objetivo formulado.
- **4=** El ítem no presenta congruencia con la dimensión.
- **5=** El ítem no presenta congruencia con el indicador.
- 6= El ítem presenta demasiada información.
- 7= Se recomienda su eliminación.
- 8= Su contenido es repetitivo.
- 9= El ítem es pertinente.
- 10 = El ítem está bien redactado.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

No	ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	La institución tiene identificada sus cuestiones externas e internas que son pertinentes con el propósito y dirección estratégica de la organización.										
2	La institución ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad y realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos										
Nº	ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. Víctor Pinedo G.





3	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión de la calidad.										
4	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización										
5	La alta dirección demuestra responsabilidad para la eficacia del SGC.										
	La alta dirección garantiza que los requisitos de los clientes de determinan y se cumplen.										
6	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.										
7	Tienen establecido una política de calidad que está acorde con los propósitos establecidos, está disponible a las partes interesadas y se ha comunicado dentro de la institución										
8	Posee una matriz de roles y responsabilidades y Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la institución.										
9	Tienen identificado los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.										
10	Se han planificado acciones para el logro de los objetivos de calidad de la institución y se encuentran relacionados										
11	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?										
12	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, medio ambientales y de infraestructura)										
Nº	ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10





13	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.										
14	La institución ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia y ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesarias										
15	La institución tiene definida una metodología para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas										
16	la institución tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización.										
17	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos, como para el control de la información documentada por el buen funcionamiento del sistema de gestión										
18	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.										
19	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios. Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.										
20	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización										
Nº	ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10





21	La institución determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.										
22	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.										
23	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas. se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos y la designación de personas competentes.										
24	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.										
25	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega y toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.										
26	La institución determina que necesita seguimiento y medición, como sus métodos seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos, evaluando el desempeño y la eficacia del SGC.										
27	La institución realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas, se analizan y evalúan los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición										
28	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015. Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.										
Nº	ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10





29	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización considerando además las entradas por la revisión descritas en la norma ISO 9001: 2015					
30	La institución ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción					
31	La institución reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla. Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad y revisa su eficacia.					
32	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC, considerando los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.					





GUÍA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

GUÍA PARA EVALUAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

TITULO DE LA INVESTIGACION:

BENCHMARKING COMO HERRAMIENTA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PARA LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

INSTRUCCIONES GENERALES:

A continuación, se plantean una serie de enunciados que corresponden a los objetivos específicos contenidos en el instrumento.

Estos están íntimamente relacionados con los objetivos de la investigación, de manera que, al obtenerse los correspondientes resultados de la aplicación del cuestionario, se podrán cumplir tanto los objetivos específicos como el objetivo general.

Para establecer la validez del contenido del instrumento se le ha suministrado la Matriz de Objetivos en la cual se especifica la relación de objetivos, variable, dimensión, indicadores e ítems.

Para emitir su juicio encontrará la tabla de evaluación específica, dentro de la cual se establecen un conjunto de parámetros o criterios de evaluación para realizar el análisis de cada uno de los ítems del instrumento.

Luego encontrará la evaluación general del instrumento, donde debe señalar todos aquellos aspectos que a su juicio son importantes para el desarrollo de la investigación.

Por favor, coloque todas las observaciones que pueda tener y recuerde evaluar cada ítem tomando en cuenta el objetivo que se pretende lograr.





MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN CON OBJETIVOS

Objetivo general: Aplicar benchmarking a una Universidad certificada bajo la norma ISO 9001: 2015, como herramienta para el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión para la Calidad de la Universidad de La Guajira.

VARIABLE	OBJETIVOS ESPECIFICOS	DIMENSION	SUBDIMENSION	INDICADOR	ITEMS
igrado de	Conocer las generalidades del benchmarking como herramienta para el mejoramiento continuo.	Generalidades	Tipos y modelos de benchmarking	*Tipo de benchmarking seleccionado *Modelo de benchmarking seleccionado	Revisión Bibliográfica
Sistema Integrado de a la Calidad			Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Cumplimiento de requisitos de la NTC ISO 9001: 2015 del SIGUG	Cuestionario 1 1-32
Benchmarking para el Sisí Gestión para la		Diagnóstico	Conocimientos y percepción del sistema integrado de gestión - SIGUG	*Evaluación de conocimientos y percepción del sistema integrado de gestión - SIGUG *Análisis FODA * Resultado del diagnóstico inicial	Cuestionario 2 1-7
Benchma	de la norma NTC ISO 9001:2015.		Uso de herramientas tecnológicas	Herramientas tecnológicas usadas	Cuestionario 2 8-10

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez

Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ





VARIABLE	OBJETIVOS ESPECIFICOS	DIMENSION	SUBDIMENSION	INDICADOR	ITEMS
_			Tipo de modelo de benchmarking	Modelo seleccionado	
oara la			Paso 1. A que le va hacer benchmarking	A que le va hacer benchmarking,	
Sestión p		Benchmarking	Paso 2. Formar equipo de benchmarking	Equipo de benchmarking	
grado de (Ejecutar el benchmarking al sistema integrado de gestión para la calidad en la Universidad		Paso 3. Seleccionar socio al que se le aplicara benchmarking	Universidad a la que se le aplicara benchmarking	Revisión Bibliográfica
ema Inte Calidad	seleccionada.		Paso 4. información recopilada y	Información recopilada y analizada	
Sisterr			analizada	Mejores prácticas identificadas	
Benchmarking para el Sistema Integrado de Gestión para la Calidad		Paso 5. Actuar	Propuesta de mejora para el sistema integrado de gestión para la calidad de la Universidad de La Guajira		
Benchm	Diseñar un modelo metodológico del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar benchmarking en la Universidad seleccionada.		Este objetivo se alcanzar	res	

Fuente: Elaboración propia (2021)



EVALUACION DEL CUESTIONARIO EVALUACIÓN ESPECÍFICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- **1=** El ítem induce y sugiere la respuesta del mismo.
- 2= La redacción del ítem no es clara y accesible.
- **3=** El ítem no es pertinente con el objetivo formulado.
- **4=** El ítem no presenta congruencia con la dimensión.
- **5=** El ítem no presenta congruencia con el indicador.
- 6= El ítem presenta demasiada información.
- **7=** Se recomienda su eliminación.
- 8= Su contenido es repetitivo.
- 9= El ítem es pertinente.
- 10 = El ítem está bien redactado.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Me puede decir cuál es el objetivo del sistema										
1	integrado de gestión para la calidad de la										
	Universidad de La Guajira -SIGUG										İ
	Me puede decir una debilidad, fortaleza,										
	amenaza del sistema										
2											

GI-G-03

ELABORÓ

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S. REVISÓ

Víctor Pinedo G.

APROBÓ





Nº	ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	¿Se encuentra satisfecho con el sistema de										
	gestión implementado (si la respuesta es										
	negativa diga por qué) ?										
	¿Qué es lo que más le produce insatisfacción										
4	dentro del sistema?										
	¿Qué le mejoraría SIGUG, ha identificado										
5	alguna oportunidad de mejora?										
	¿Cómo le parecen las asesorías brindadas										
6	por los funcionarios del SIGUG?										
	¿Cómo asegura la calidad dentro de su										
7	proceso?										
	¿Podría nombrarme las herramientas										
8	tecnológicas que usa el Sistema integrado de										
	gestión para la calidad?										
	¿Se encuentra satisfecho con las										
9	herramientas tecnológicas usadas para el										
	sistema integrado de gestión?										
	¿El Sistema integrado de gestión para la										
10	calidad utiliza algún tipo de software										
	especializado en calidad?										





ANEXO E. Evaluación general del instrumento

EVALUACION CUESTIONARIO EVALUACIÓN GENERAL

¿El instrumento permite alcanzar el objetivo general de la investigación?
2. ¿Los ítems miden las variables señaladas?
3.Recomendaciones generales para el instrumento elaborado:
4.Recomendaciones generales para la investigación que se realiza:
5.El instrumento diseñado es válido:
Si () No ()
Observaciones:
ombre del Evaluador:
tulo que posee:
stitución en la cual labora:
Firma y Cédula





ANEXO F. Resumen juicio de expertos

RESUMEN DE JUICIO DE EXPERTOS

	BENCHMARKING COMO HERRAMIENTA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION PARA LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA JUICIOS												
Nº	EXPERTO	OBSERVACIONES	Pertinencia de los ítems con los objetivos	Pertinencia de los ítems con las variables	Pertinencia de los ítems con las dimensione s	Pertinencia de los ítems con los indicadores	Redacción de los ítems	Instrumento					
1	PILAR POMARICO PIMIENTA	Dividir Algunas Preguntas	Si	Si	Si	Si	Si	Valido					
2	DENIS CAROLINA VEGA MENDOZA	Ninguna	Si	Si	Si	Si	Si	Valido					
3													
4													

Fuente: Elaboración propia (2021)

GI-G-03

Arleth Valdeblánquez Pedro L. Rodríguez S.

Víctor Pinedo G.

ELABORÓ

REVISÓ

APROBÓ