

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y TURISMO  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

*Procedimientos para el desarrollo del proceso  
docente educativo y metodológico de la  
Facultad de Ingeniería Industrial*

**Tesis presentada en opción al título de  
Ingeniero Industrial**

**Autora: Ivette López Pérez**

**Tutor: Dr.C. Reyner Pérez Campdesuñer**

Holguín, 2014

*“Lo fundamental es que seamos capaces de hacer cada día algo que perfeccione lo que hicimos el día anterior...”*

*Che*

# *Dedicatoria*

*A mi abuelita Mima, que no tuvo la oportunidad de ver  
la realización de este sueño*

*Al resto de mi familia, por siempre confiar en mí, les  
dedico todo el esfuerzo que me exigió esta investigación.*

# Agradecimientos

*Siempre pensé que no alcanzarían las cuartillas para agradecer, pero realmente es injusto tener tantas personas buenas a tu lado en momentos cruciales de la vida como lo es este para mí y no hacerles saber lo que sientes, por eso hoy quiero desde muy dentro de mí y con todo mi amor y respeto agradecer:*

*A mis padres, por regalarme esta vida hermosa que he tenido y por ser faros de guía en mi formación,*

*A mi gran amor Yaser (el Pichín) por toda su comprensión y apoyo, por ser durante cuatro años además de novio, amigo, compañero y conciencia*

*A mi hermano Marcos Raúl y su esposa Elizabeth porque aunque no se encuentran cerca, me apoyan, confían en mí y hacen que su cariño me llegue desde cualquier parte del mundo,*

*A mi tutor Reyner por toda su ayuda, paciencia y comprensión, por estar siempre disponible para mis innumerables consultas, y por toda la confianza que depositó en mí*

*A los profesores que dedicaron su tiempo para ayudarme en el desarrollo de esta investigación, en especial a: Maira, Elisa, Marisol, Any Flor, Nápoles, y Magui*  
*Al resto del colectivo de profesores que influyeron positivamente en mi formación como profesional, en lo personal a Margaret*

*A Yoan, por ser mi compañero de equipo durante los cinco años de carrera y por confiar ciegamente en mi*

*A mis y amigos (as): Nela, Roxy, Any, Dany, Mayi, Taty, Yumi, Mandy, Nety y Marcel*

*A mi grupo de estudios, en especial a los becados porque compartí con ellos los momentos más divertidos de mi universidad*

*Y muy en especial a DIOS por permitirme hoy decirles a todos y cada uno de ustedes MUCHAS GRACIAS*

## RESUMEN

Las organizaciones a lo largo del tiempo se han tenido que adaptar a los cambios del ambiente, lo que les exige priorizar la calidad como una de las tendencias a utilizar en su gestión. Las universidades no escapan de lo antes expuesto y también han sentido la influencia del entorno, lo que las compromete a dirigir sus esfuerzos hacia una nueva forma de actuación en el proceso de enseñanza–aprendizaje, a cambiar la estructura tradicional por nuevos diseños organizacionales.

La Educación Superior Cubana ha comprendido su importancia y se proyecta por un enfoque integral de la calidad. En la universidad de Holguín actualmente se evidencian pasos de carácter documental que responden a las exigencias del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), pero aún no se cuenta con una herramienta que estandarice el trabajo y deje evidencia para la posterior planificación de los procesos, constituyendo este el problema científico a resolver, definiéndose como objetivo general de esta investigación: diseñar el manual de procedimientos a los niveles organizativos del departamento docente de Ingeniería Industrial de manera tal que propicie en buena medida el diseño e implantación en el futuro del SGC en la Facultad.

Como resultados fundamentales se presenta una guía práctica metodológica para el diseño de los procedimientos de trabajo y en una aplicación parcial en el departamento de Ingeniería Industrial, se completó el diseño de cuatro documentos, con sus respectivos registros, el cumplimiento del objetivo se alcanzó utilizando métodos, instrumentos y técnicas como: trabajo con expertos y entrevistas.

## **ABSTRACT**

The organizations along the time had to adapt to the changes of the atmosphere, what demands it to prioritize the quality like one of the tendencies to use in their administration. The universities don't escape before from the exposed and they have also felt the influence of the environment, what commits them to direct their efforts toward a new performance form in the teaching-learning process, to change the traditional structure for new organizational designs.

The Cuban Superior Education has understood its importance and it is projected for an integral focus of the quality. In the university of Holguín steps of documental character are evidenced at the moment that respond to the demands of the System of Administration of Quality (SGC), but it is not still had a tool that standardizes the work and leave evidence for the later planning of the processes, constituting this the scientific problem to solve, being defined as general objective of this investigation: to design the manual of procedures at the organizational levels of the educational department of Industrial Engineering in a such way that it propitiates in good measure the design and installation in the future of the SGC in the Ability.

As fundamental results a methodological practical guide is presented for the design of the work procedures and in a partial application in the department of Industrial Engineering the design of four documents was completed, with its respective registrations, execution of the objective was reached using methods, instruments and technical as: I work with experts and interviews.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. DOCUMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS UNIVERSITARIOS COMO CONTRIBUCIÓN A LA CALIDAD</b> .....	<b>6</b>
1.1 La universidad, su historia y sus procesos .....	6
1.1.1 Historia y evolución de las universidades .....	7
1.1.2 Los procesos universitarios. Su interrelación.....	10
1.2 La Gestión de la Calidad, evolución y conceptos fundamentales .....	13
1.2.1 Evolución de la Calidad.....	14
1.2.2 La gestión como concepto.....	16
1.2.3 Calidad como concepto .....	18
1.2.4 Gestión de la Calidad como concepto .....	19
1.3 La gestión de la calidad en las universidades .....	20
1.3.1 La gestión de la calidad en las universidades cubanas .....	21
1.4 El sistema documental del Sistema de Gestión de la Calidad .....	25
1.4.1 Situación actual de la documentación en la universidad de Holguín.....	27
<b>CAPÍTULO II. DISEÑO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO DE LOS NIVELES ORGANIZATIVOS EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL</b> .....	<b>28</b>
2.1 Diseño de la guía práctica metodológica para la elaboración de la documentación específica de trabajo en universidades .....	28
2.1.1. Fase 1. Descripción general de la universidad .....	28
2.1.2. Fase 2. Diseño de los procedimientos de trabajo .....	30
2.1.3. Fase 3. Implementación de los procedimientos de trabajo .....	32
2.2 Aplicación parcial del procedimiento para la elaboración de la documentación específica de trabajo en universidades .....	33
2.2.1. Fase 1. Descripción general de la universidad .....	33
2.2.2 Fase 2. Diseño de los procedimientos de trabajo .....	37
2.3 Procedimiento de trabajo del Colectivo de Disciplina .....	43
<b>VALORACIÓN ECONÓMICA-SOCIAL</b> .....	<b>59</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>60</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>61</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

Las condiciones actuales que imperan en el mundo, demandan el esfuerzo conjunto de los países por desarrollar modelos educativos acordes con los requerimientos de calidad, esto permite que puedan competir en medio de un mercado creciente y cada vez más exigente. En este sentido, las universidades apuestan por la implantación de una cultura permanente de autoevaluación, junto con unos claros estándares de calidad.

Las iniciativas vigentes con respecto a la evaluación de la calidad implican considerar momentos claves en diferentes períodos temporales, entre ellos, la reunión de Río de jefes de Estado y de Gobierno de la Unión Europea, América Latina y Caribe (UEALC), del año 1998, donde se estableció que la educación era una de las prioridades para la colaboración entre países. Producto de esta preocupación, en el año 2000, los Ministros de Educación de los países pertenecientes al grupo de Río hicieron pública una declaración que constituía el marco para la construcción del Espacio Común de Educación Superior que se apuntala en dos ejes fundamentales: la evaluación de la calidad y la movilidad de los miembros de la comunidad educativa. Luego, en cada país se fueron iniciando planes estratégicos para cumplir con los objetivos descritos por el grupo de Río. En el Tratado de Maastricht (2002) y la Declaración de Bergen (2005), en materia de educación, se destaca también la importancia del fomento de la calidad y la contribución y colaboración, con la adopción de criterios comunes entre las distintas Agencias de Calidad Europeas. (Pagani Ballett et al. 2006)

Una propuesta consensuada y única puede resultar difícil, debido a que el concepto de calidad de la educación tiene una percepción que varía en función de las condiciones propias del contexto social, cultural, político y económico. A pesar de esto, debe ser posible la construcción de alternativas que propendan por el establecimiento de unos mínimos comunes, que permitan cierto equilibrio y faciliten la comunicación entre países y así se favorecerá a la construcción de espacios de calidad para la educación y eliminará las barreras para la movilidad entre estudiantes, docentes y comunidad académica en general.

Cuba ha sido uno de los países propulsores en el desarrollo de sociedades altamente educadas y con elevados niveles de cultura general integral, para ello ha sido esencial

la calidad en sus procesos educativos. Con tales fines se ha apoyado en fomentar la calidad en los estudios de educación superior ya que estos se convierten en la última fase educativa por la que transcurren los ciudadanos antes de asumir un rol como profesionales ante la sociedad y se hace de vital importancia que se formen según los estándares requeridos, para que emerjan altamente capacitados y con un gran sentido común, comprometidos con la Revolución y con una ética profesional que ayude al desarrollo próspero de las empresas cubanas.

La forma más común utilizada por la universidad para rendir cuentas a la sociedad es el proceso de evaluación y acreditación. Estos procesos cada vez más, abarcan distintos programas, tanto de pregrado como de posgrado, y en los últimos años se han venido generalizando, al extremo de existir ya diferentes organizaciones internacionales constituidas para esos fines (Horruitiner Silva, P. 2006).

El control del trabajo de las instituciones de la educación superior se ha convertido en la vía fundamental para lograr un mejoramiento continuo de la calidad, por tales motivos el Ministerio de la Educación Superior (MES), desde su creación, le ha prestado gran importancia a este tema.

Dentro del sistema de control establecido se encuentra la evaluación institucional, la cual se ha ido perfeccionando y ajustando. Así, el MES contiene un Sistema Universitario de Programas de Acreditación (SUPRA), dirigido, entre otros aspectos, a fortalecer y priorizar aún más la cultura de calidad en las carreras que se desarrollan en las distintas instituciones de educación superior. El objetivo de este sistema es, en esencia, la elevación continua de la calidad del proceso de formación de las carreras universitarias.

Con lo antes expuesto se puede verificar que el MES posee su propio sistema para la evaluación de las universidades, aun así, debe considerarse la importancia de establecer un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) que permita una labor cotidiana en función de lograr la calidad total en todos los procesos universitarios, no sólo el de formación, pues la estrecha relación de estos propicia el crecimiento eficiente de los estudiantes como personas y profesionales.

Utilizar el SGC como herramienta de trabajo garantiza alcanzar altos niveles de calidad en la evaluación institucional, ya que, con el correcto funcionamiento de los distintos

procesos universitarios se logra responder a las exigencias del SUPRA, además, obtener una certificación a partir de las normas ISO 9001:2008 asegura un prestigio ante el mundo y se obtiene un crédito internacional, capaz de hacer que sea reconocido y valorado su trabajo.

La implementación de un sistema en instituciones como las universidades resulta el mejor método para lograr que las cosas se hagan según lo establecido y que a su vez, esto se base en una correcta planificación, se garantiza además que sus procesos se realicen con eficiencia y eficacia y que con un trabajo más organizado se logre un mejoramiento continuo. El sistema se implementa siempre que exista una necesidad de mejora y en el caso de las instituciones de educación superior esta es una característica inherente, pues día a día deben enfrentarse a las cambiantes condiciones del entorno y en función de ellas influir sobre la formación de sus educandos.

Es importante destacar, que el SGC permite adaptarse a las particularidades de cada organización, las variables importantes en cada centro son valoradas y utilizadas en el diseño, por lo que cada sistema diverge en función de la institución que lo implemente.

Uno de los aportes más importantes que se obtiene con la implementación del SGC es que todo el trabajo queda estandarizado y documentado, proporcionando así evidencia documental de lo que se realiza para el desarrollo de sus procesos, esto lo convierte en un sistema totalmente confiable, pues propicia el control y funge como herramienta de retroalimentación, capaz de detectar las principales debilidades y atacarlas en pos de una mejora continua.

De tal manera, ya en la práctica se ha demostrado que la existencia de SGC, no es sólo privativo de las empresas de producción o servicios, pues en el mundo, son varias las universidades que tienen certificados sus Sistemas de Gestión de la Calidad.

Por otro lado, en Cuba ya existe una Facultad (Facultad de Ingeniería Industrial e Informática) perteneciente a la Ciudad Universitaria José Antonio Echavarría (CUJAE) que logró certificar un Sistema de Calidad por la norma NC ISO 9001: 2000 en julio del 2005, en la actualidad esta institución ya perdió la condición y ninguna de las restantes universidades del país emergen en este tema.

En la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, la facultad de Ingeniería Industrial y Turismo (FACIIT) trabaja en función de mejorar la eficiencia y eficacia de sus procesos,

para ello cuenta con un personal altamente calificado y con la disposición de realizar correctamente sus funciones. En etapas anteriores se trabajó en función de un perfeccionamiento del trabajo pero no se logró implementar ninguna de las investigaciones realizadas, actualmente el trabajo docente-educativo y metodológico se realiza a criterios de experiencia de los profesores que realizan las funciones, se basan en lo establecido en el Reglamento Docente y Metodológico y aunque se llevan a cabo los procesos según lo que dictamina el MES no se cuenta con una herramienta que estandarice el trabajo y deje evidencia para la posterior planificación de los procesos, o sea, que no existe una documentación que argumente por qué se deben ejecutar las actividades y primordialmente, que detalle cómo hacer la labor y registrar los resultados. En tal sentido, es interés investigar sobre dicha temática, con la intención de, en un futuro, diseñar e implementar un SGC en la FACIIT de la Universidad de Holguín. Por tanto, se define como **problema científico** de esta investigación el siguiente: Necesidad de diseñar procedimientos de trabajo que contribuyan a una futura proyección e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en el departamento docente de Ingeniería Industrial.

Se convierte por tanto en **objeto de la investigación** el sistema documental del SGC en el departamento docente de Ingeniería Industrial y **campo de acción** los procedimientos de trabajo del SGC con el fin de cumplir con el **objetivo general** de la investigación que es: diseñar el manual de procedimientos a los niveles organizativos del proceso docente educativo y metodológico y del nivel directivo del departamento docente de Ingeniería Industrial de manera tal que propicie en buena medida el diseño e implantación en el futuro del SGC de la Facultad.

Para cumplir el objetivo general se proponen los objetivos específicos siguientes:

- Profundizar en aspectos teóricos relativos a la calidad, las distintas formas de gestionarla en las universidades y la documentación del SGC, así como, hacer un análisis de la documentación que reglamenta el funcionamiento del trabajo metodológico en la facultad
- Diagnosticar la situación actual de la documentación en el departamento de Ingeniería Industrial
- Diseñar el procedimiento general para la elaboración de la documentación

- Elaborar procedimientos de trabajo de los niveles organizativos del departamento docente de Ingeniería Industrial.

Con la investigación se **defiende la idea** de que el diseño de los procedimientos de trabajo a niveles organizativos que realizan trabajo docente educativo y metodológico y al nivel directivo en el departamento de Ingeniería Industrial, sentará bases importantes para una futura implementación de un SGC en la misma, especialmente en el diseño de la documentación del sistema.

En el desarrollo de la investigación se emplearon métodos, técnicas e instrumentos entre los que se destacan:

Nivel teórico:

Análisis-Síntesis: se realizó un análisis que fundamenta teóricamente la investigación y a través de la síntesis se determinaron las principales conclusiones del estudio.

Histórico-Lógico: Posibilitó estudiar la trayectoria real del problema en el decursar de la historia y revelar las regularidades del problema objeto de estudio.

Inductivo-deductivo: para el diseño y aplicación de la guía práctica metodológica

Nivel Empírico:

Encuesta: a expertos para obtener una valoración de los procedimientos diseñados

Entrevista: a expertos para la recopilación de información y posterior detalle de las actividades

Revisión de documentos: Se consultaron diferentes documentos que permitieron sacar inferencias en relación con el tema investigado.

Para su presentación esta investigación en lo adelante se presenta en dos capítulos:

- Capítulo 1: Se ofrece una fundamentación teórica donde se abordan conceptos claves para el entendimiento de los términos que se tratarán en la investigación.
- Capítulo 2: Se diseñará un procedimiento general para la elaboración de procedimientos de trabajo y se implementará el mismo.

Se presentan además las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación y un grupo de anexos como complemento los resultados expuestos, así como en la bibliografía, se tomaron en consideración documentos reglamentarios del MES y criterios generales expuestos por numerosos autores sobre el SGC y su documentación, lo que favoreció a la comprensión y desarrollo del tema propuesto.

## **CAPÍTULO I. DOCUMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS UNIVERSITARIOS COMO CONTRIBUCIÓN A LA CALIDAD**

Este capítulo constituye la base fundamental para la comprensión de la investigación. En él se abordan los aspectos fundamentales relativos a cómo se evidencia el tema de la gestión de la calidad en las universidades y se hace una valoración de este en Cuba, para su mejor comprensión primero se analizan conceptos aportados por numerosos autores de gestión, calidad y gestión de la calidad, a partir de un bosquejo general de la evolución de la calidad, partiendo desde que se iniciaron las inspecciones hasta llegar a la gestión de la calidad total, se trabaja además el sistema documental del SGC como estructura esencial para una eficiente implementación de este, especialmente en instituciones de educación superior, de las cuales también se valoran aspectos generales sobre su historia, su evolución y sus procesos tanto en Cuba como en el mundo.

### **1.1 La universidad, su historia y sus procesos**

Universidad (del latín universitas, -atis) es un establecimiento o conjunto de unidades educativas de enseñanza superior e investigación, ubicadas en uno o varios lugares llamados campus. Otorga grados académicos y títulos profesionales y adopta su nombre en la Edad Media europea, extendiéndose con las colonias de Europa.

Para García Torres, Y. (2008), la Universidad es la institución social que tiene como función general la de preservar, desarrollar y promover la cultura de la sociedad, fundamentalmente, mediante la formación de profesionales.

Dicho de esta manera, se entiende que ella cumple su verdadera función social en la medida en que se adecua a las exigencias que la sociedad le demanda. La Universidad no es la única institución que contribuye a tales propósitos; otras desde sus perspectivas específicas comparten con ella estos objetivos. Sin embargo, ninguna otra logra contribuir de un modo más integral y completo, a la preservación, desarrollo y promoción de profesionales competentes y comprometidos con el sistema social del país.

Según el argentino Narváez (2008)<sup>1</sup> las universidades, de forma general son sistemas complejos que interactúan con su entorno; entiéndase por este los sistemas políticos, económicos, culturales o sociales que ocurren a su alrededor, tanto a nivel local, nacional, regional e internacional, a su vez pueden y deben influir en ellos; aunque su esencia no ha cambiado, en su paso por la historia han evolucionado en cada etapa transitada.

Las intenciones de las universidades, de forma general, se basan en dar respuesta a una necesidad profesional de la sociedad, para ello debe interactuar con todas las circunstancias que les depara el entorno en el que se desarrolle, esto ha provocado que desde su creación haya pasado por numerosos procesos de transformación y (o) evolución.

### **1.1.1 Historia y evolución de las universidades**

Se dice que ya desde las civilizaciones antiguas existían centros de altos estudios, tal es el caso de la Escuela Superior (Shang Hsiang) Imperial de China, nacida en el período Yu (2257a.C. - 2208a.C.), que está registrada como la universidad de mayor antigüedad, la Universidad de Nalanda, fundada en Bihar (India), alrededor del siglo V a.C y la Universidad de Takshashila, fundada en Taxila (Pakistán) alrededor del siglo VII a.C, seguida por otras como la Academia Central Imperial de Nankin, fundada en el año 258.

En su génesis se dice que las primeras universidades se dieron en el ambiente cultural de la época, las cuales se denominaban ex-consuetudine. Entre ellas se pueden mencionar a París (1150), Bolonia (1158), Salerno, Oxford (1170), Montpellier (1289), Coimbra (1308) y Salamanca (1230). En 1215 comienza la fundación de universidades por parte de pontífices y soberanos, fundadas por entidades preexistentes. A estas se les denominaba ex-privilegio. La primera en fundarse fue la Universidad de Nápoles (1224), creada por Federico II en su calidad de Rey de las dos Sicilias. Posteriormente, el Papa Gregorio IX hizo lo mismo en Toulouse (1233), lo que consagraría a la postre, que el derecho de establecer universidades era prerrogativa papal o imperial. La Universidad de Gotinga, fundada en 1734, fue la primera universidad creada por iniciativa particular por el barón Münchhausen. Sin embargo,

---

<sup>1</sup> Coordinador para el Cono Sur del Instituto de Liderazgo y Gestión Universitario (IGLU), Organización Universitaria Interamericana. Universidad Nacional de La Matanza. Buenos Aires, Argentina

nunca en la Edad Media, dice D'Irsay, las universidades fundadas o ex-privilegio pudieron eclipsar el brillo de aquellas nacidas ex-consuetudine.

El interés de pontífices y nobles de sacar provecho de los egresados de las primeras universidades propició la expansión del movimiento universitario. Así aparecieron las universidades por migración, como la de Tolosa, de Angers (1229) y de Orleáns (1309) desprendidas de la Universidad de París. La de Cambridge (1230) desmembrada de Oxford o la de Padua (1222), así como otras que en Italia fueron movimientos migratorios de Bolonia. Fenómenos que hoy siguen en algunas partes del mundo. Conformados plenamente los estados modernos y atentos a lo que la universidad podría significarles en el fortalecimiento del poder político, intervinieron en ella de manera directa y surgieron los llamados modelos o estilos universitarios.

Existen muchos modelos de universidades, entre ellos se encuentran: las europeas, las estadounidenses y las latinoamericanas.

El Tradicional, de corte escolástico, se dio en España; el Napoleónico tuvo cuna en Francia, eminentemente profesionalizante; el Humboldtiano (fundado por Guillermo de Humboldt) de Alemania, orientado esencialmente a la investigación; el Pragmático, en Inglaterra, con una corriente educadora que apuntaba al autodesarrollo y formación de la persona, y en los Estados Unidos la civilizadora, privilegiando el desarrollo social; el Tripartita en Rusia, en el que se conjugan la ciencia, la investigación y la enseñanza.

Hasta el siglo XIX, las universidades en gran medida fueron centros elitistas en las que sólo un porcentaje testimonial de la población tenía estudios universitarios. Durante el siglo XX los estudios universitarios se normalizaron en Europa llegando al 30% de población con estudios universitarios hacia finales de siglo.

Durante el siglo XIX y la primera década del siglo XX ninguna universidad estadounidense destacaba en ciertas disciplinas científicas, y era un área periférica en matemáticas o física. Esta situación empezó a cambiar a partir de 1920. Tras la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), Estados Unidos es una superpotencia y ante el declive temporal de Europa miles de intelectuales y científicos alemanes emigran.

Las primeras universidades americanas fueron creadas por la Corona Española en la etapa colonial, ni Inglaterra, ni Portugal, ni las otras potencias coloniales menores, fundaron universidades en América.

En América Latina, la primera universidad fundada oficialmente, de acuerdo a la normativa jurídica impuesta por la monarquía española, fue la Real y Pontificia Universidad de San Marcos, en Lima, Perú. Es la actual Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Fue fundada por "cédula real" el 12 de mayo de 1551. Además es considerada la más antigua del continente en mantener un funcionamiento continuo desde el siglo XVI.

El modelo aplicado fue el europeo, específicamente el de las universidades de España (Salamanca, Alcalá de Henares), las universidades coloniales son semi eclesiásticas y cerradas (jesuitas, dominicos, franciscanos, carmelitas, agustinos); sus criterios de pertenencia y métodos perduran sin cambios por dos siglos. Los aspectos actuales nacen con la Reforma Universitaria de 1918, extendida por toda América Latina, convirtiéndose en focos de resistencia social y política frente a las dictaduras que años después asolarán el continente. Este escenario predominó, cerca de esos años en Cuba, cuando existía una república oprimida por dictaduras manipuladas por los Estados Unidos, gobierno intervencionista en esos momentos.

### **Evolución de las universidades en Cuba**

La primera universidad con la que se contó en Cuba desde 1728 fue La Universidad de La Habana, fue secularizada y ampliada en 1842. Desde esos años, sólo en esta institución se ofrecían servicios de estudios de superiores. No fue hasta 1947 que es fundada la segunda universidad del país, en este caso se trata de la Universidad de Oriente en la ciudad de Santiago de Cuba, y posteriormente se crea la Universidad central de Las Villas, en Santa Clara. Estas tres instituciones se consideran las precursoras de los estudios superiores en el país, y basadas en ellas se fueron creando varias universidades a lo largo del territorio, esto ocurrió luego del triunfo de la Revolución Cubana, etapa que sirvió de punto de partida para el desarrollo de la educación en el territorio, las provincias escogidas para la ampliación inicial de las universidades fueron las que presentaban un desarrollo en crecimiento.

Entre 1959 a 1975, ocurren las primeras transformaciones en la educación superior cubana. En enero de 1962, con la reforma universitaria, comienza un proceso de conceptualización. Entre 1976 y 1999 se crean universidades en todas las provincias del país con el propósito de masificar la educación superior cubana con calidad y

relevancia. Ya en 1976 se contaba con 17 centros de educación superior, en este mismo año se decide en el I Congreso del Partido (PCC), crear el Ministerio de Educación Superior, con el objetivo de homogenizar y dirigir metodológicamente esta enseñanza.

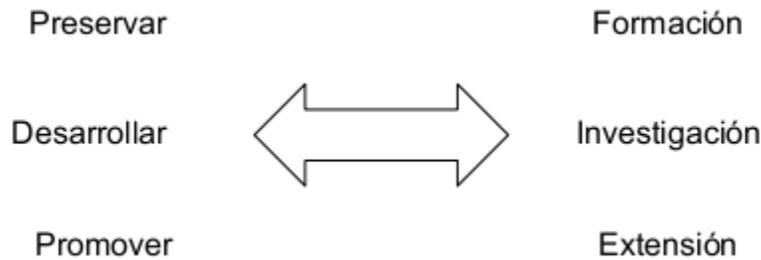
En la actualidad los estudios universitarios han sido llevados hasta todos los municipios de la isla con el programa educativo de Universalización, posibilitando que un gran porcentaje de la población logre cursar estudios superiores, incrementando de esta forma el número de profesionales en las organizaciones cubanas.

Para el desarrollo eficiente de su desempeño las universidades deben mantener una estrecha interrelación entre sus procesos, pues estos garantizan el cumplimiento de las metas en cada período.

### **1.1.2 Los procesos universitarios. Su interrelación**

La universidad, al igual que otras organizaciones, puede considerarse como un sistema integral de procesos, en la cual se encuentran reflejados los procesos sustantivos de formación, investigación y extensión universitaria, estos se clasifican como claves, al constituir su razón de ser y con su integración la universidad cumple con su misión de preservar, desarrollar y promover la cultura acumulada a la sociedad. La investigación se encarga de la creación de nuevos conocimientos, la formación generalmente se despliega en dos vertientes fundamentales, el pregrado encargado de transmitir los conocimientos básicos, habitualmente validados y aceptados en lo relativo al ejercicio de una profesión y el postgrado orientado a comunicar conocimientos especializados y los últimos adelantos científicos que aún están en proceso de validación y generalización. La extensión es la vía mediante la cual se asegura elevar el desarrollo cultural de los universitarios.

Por lo tanto en una universidad moderna resulta indispensable estructurar en su interior los tres procesos sustantivos, cuya integración en un sistema permite dar respuesta plena a la misión anteriormente planteada. Esto se encuentra representado por Horruitiner Silva, P. (2006) en la Figura 1.



**Figura 1. Misión de la Educación Superior**

**Fuente.** Tomado de Horruitiner Silva, P. (2006)

Criterios coincidentes con lo antes expuesto se pueden considerar de la idea expuesta por Aguilera García (2006) cuando menciona que “la universidad debe ser comprendida, como un sistema de interrelaciones complejas que poseen como centro de atención la ciencia, la cultura y la investigación para la formación, el desarrollo y la innovación...” o por el planteamiento de Álvarez de Zayas. (2002) de que está conformada por un sistema de procesos conscientes.

En las universidades también se ejecutan procesos de apoyo que sirven de soporte para garantizar la vitalidad de los procesos sustantivos y otros que se gestionan con un enfoque estratégico con el objetivo de proporcionar el desarrollo de la organización en el tiempo y contribuir al logro de su visión. Además es importante identificar los procesos transversales que se ponen en función del mejor desempeño de los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo. (Ortiz Pérez, A. 2014)

Descripción general de los procesos sustantivos:

- **Formación (pregrado y posgrado):** la formación de los profesionales de nivel superior o formación pregrado es el proceso que, de modo consciente y sobre bases científicas, se desarrolla en las instituciones de educación superior para garantizar la preparación integral de los estudiantes universitarios, que se concreta en una sólida formación científica-técnica, humanística y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos, con el fin de lograr profesionales revolucionarios, cultos, competentes, independientes y creadores, para que puedan desempeñarse exitosamente en los diversos sectores de la economía y de la sociedad en general (Resolución 210/2007 Trabajo docente y metodológico). La formación de posgrado tiene dos vertientes, la superación profesional que tiene como objetivo la formación permanente y la

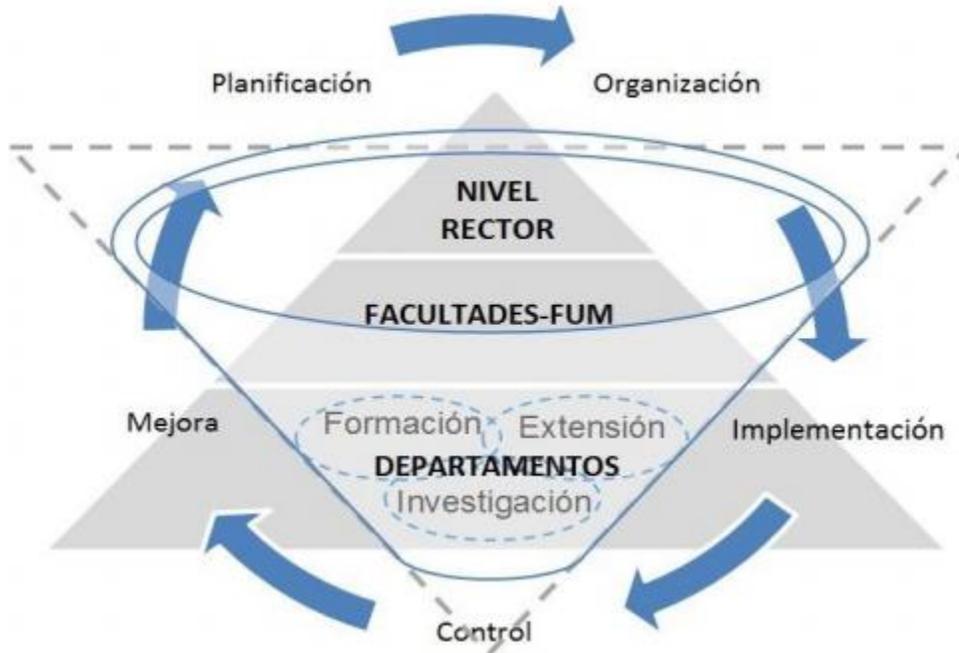
actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural; y la formación académica de posgrado que tiene como objetivo la educación posgraduada con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades para la investigación y la innovación (Resolución 132/2004 Reglamento de la educación de posgrado de la República de Cuba).

- Investigación: proceso mediante el cual se descubren nuevos conocimientos científicos; introduce, innova y crea tecnología, para resolver los problemas sociales; utilizando como instrumento a la ciencia y mediante la cual se desarrolla una rama del conocimiento, de la cultura de la humanidad (Álvarez de Zayas, 2002).

- Extensión universitaria: la extensión como proceso universitario se orienta en su proyección hacia dos direcciones estratégicas, la intrauniversitaria y la extrauniversitaria, las que definen las líneas fundamentales de atención en correspondencia con la satisfacción de las necesidades de elevar el desarrollo cultural de la comunidad universitaria y la de su entorno, resultados que son indicadores de la pertinencia y el impacto de la universidad (Fuentes González et al., 2003).

La integración de los procesos en las universidades se origina en los niveles de decisión donde se integran los procesos, Ortiz Pérez, A. (2014) define tres niveles de integración correspondientes a la dirección: alta dirección (referida al rector), mandos intermedios (referido a los decanos de las facultades) y núcleo operacional (referido a los jefes de departamentos docentes), este interviene de manera directa en el cumplimiento de la misión de la universidad siendo el departamento docente el nivel integrador por excelencia, esto puede evidenciarse en la Figura 2.

Se hace habitual que las universidades tengan como característica común que en los departamentos docentes además del proceso de formación se desarrollen simultáneamente los procesos de investigación y extensión, convirtiéndolo en un nivel operativo integrador, ya que en él se desarrollan y articulan todos los procesos, esto produce una complejidad mayor en su gestión.



**Figura 2. Niveles de integración en la gestión de los procesos sustantivos**

**Fuente.** Tomado de Ortiz Pérez, A. (2014)

En las universidades se forman las sociedades, pues en ellas crecen los profesionales que continuarán el desarrollo de un mundo en constante evolución, para lograrlo con eficiencia se deberá gestionar la calidad de cada uno de sus procesos.

### **1.2 La Gestión de la Calidad, evolución y conceptos fundamentales**

En el mundo de hoy las empresas altamente competitivas se han hecho eco de elevar la calidad de sus productos y (o) servicios para preservar un lugar favorable en el mercado, esto ha ocurrido fundamentalmente por la evolución de las sociedades, se han incrementado las expectativas de las personas no sólo con lo que se espera que brinde una empresa, sino con la vida en general y esto conlleva a que apuesten siempre por aquello que a su juicio les logre despertar mayor satisfacción, para poder describir con qué enfoques se evidencia hoy la calidad en el mundo, es necesario indagar en su evolución y por supuesto en las definiciones que algunos autores han dado para describir no sólo la calidad como propiedad de algo sino a la gestión de dicha propiedad. Para abundar en este tema se estructura el epígrafe que a continuación se presenta.

### 1.2.1 Evolución de la Calidad

El hombre de la edad de piedra se esforzaba en mejorar sus puntas de sílex para cazar de una manera más certera y eficaz. En la antigua Mesopotamia, los fabricantes de la “Industria de la Guerra” perfeccionaban las ruedas de los carros de los guerreros para conseguir una mayor velocidad y estabilidad. Los griegos expresaban calidad en sus teorías, sus esculturas y arquitectura que hoy son todavía la expresión del arte de la máxima calidad. Con la revolución industrial de los finales del siglo XVIII, aparece la calidad en las industrias, en las manufacturas, en los productos industriales, y es a mediados del siglo XX cuando la calidad llega a los servicios.

Ya en el ámbito empresarial, alrededor de la década de 1910 cuando los productos empiezan a ser rechazados por los compradores a partir de su apariencia o funcionamiento comienza a tenerse en cuenta la calidad de los productos. En esta etapa la conciencia de calidad del consumidor y la difusión de manera creciente de los criterios de que más calidad significa mayores beneficios económicos y sociales y de que más calidad equivale a mayor producción, y por tanto mayor economía, comienzan a constituir elementos de mayor demanda en el orden cualitativo de los productos.

En las primeras etapas de la revolución industrial, las mercancías y los servicios se realizaban individualmente o en pequeños grupos, frecuentemente en el marco de una familia. El artesano mismo realizaba con frecuencia todas las funciones del control de la calidad. Conocía las demandas de los consumidores, las planificaba y las satisfacía.

El crecimiento de la industria trajo consigo un aumento de la complejidad de los problemas técnicos y de las formas de organización, y especialmente de los problemas de la calidad. La actividad administrativa en la esfera de la planificación, el control y la realización llegó a dividirse entre algunas personas, aunque el dueño conservaba el control sobre la fuente de las decisiones.

Durante la Primera Guerra Mundial aparece **la inspección**, la cual se introducía en la esfera de la normalización, producción de defectos y análisis de las reclamaciones, con el objetivo de evaluar la conformidad por medio de observación y dictamen acompañado cuando era apropiado por medición, ensayo y pruebas o comprobación con patrones.

En esta etapa la demanda comienza a superar la oferta, y con ello aumenta la producción en las fábricas, crece el número de obreros, los productos se hacen más complejos, aumento de la productividad del trabajo y son más exigentes los requerimientos de la calidad; por tanto quien más produce más vende, y en este marco surge **el control de la calidad** como resultado de la necesidad de separar lo defectuoso de lo bueno.

A partir de esta etapa se aplicaron los métodos de control estadístico, muestreo, gráficos de control, así como medios para medir y **asegurar la calidad** durante el proceso productivo. En la aplicación de esta concepción de la calidad se manifiestan varios inconvenientes pues al considerarse costosas las actividades de evaluación y reparación de los productos defectuosos se manifiesta un despilfarro al constituir un claro indicador de ineficiencia al poner de manifiesto que existen problemas en el sistema productivo.

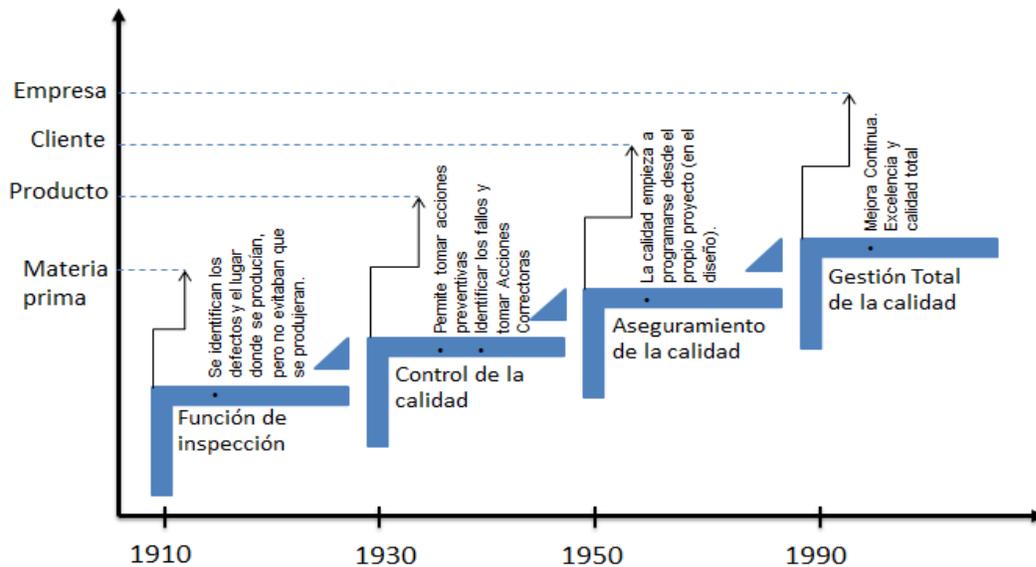
A partir de la Segunda Guerra Mundial surgen nuevas formas de asegurar la calidad con la aplicación del control estadístico, el cual tuvo como objetivo garantizar el control del proceso y la reducción de la inspección mediante planes de muestreo. En esta etapa se manifiesta la “cultura del control” basada en la calidad del producto, en los controles de la calidad y la verificación final del mismo. A esto, se añade la búsqueda de la prevención de los defectos, en lugar de la reacción para subsanarlos. En esta etapa la oferta es mayor que la demanda, exigiendo grandes mejoras en la productividad (automatización, control numérico, robótica), y se trabaja sobre la filosofía de prevención de errores, manifestándose un salto importante, las exigencias de competitividad obligan a ser más eficientes.

Comienza a relacionarse la calidad al concepto de sistema, donde la interacción entre sus diferentes elementos es de naturaleza interdepartamental y el elemento coordinador entre cada uno de ellos es el departamento de control de la calidad. Se establece el trabajo en equipos como la forma más efectiva para la mejora de los procesos productivos y de apoyo, dirigiendo estos esfuerzos hacia los objetivos principales de la empresa, que además de la calidad del producto se incorporan la satisfacción, fidelización del cliente y eficiencia de los procesos.

La mejora continua de los procesos se extiende a todas las áreas de actividad de la organización. Se establecen las mediciones más importantes y se acometen proyectos de mejora cuyo enfoque es la eliminación de las causas de los defectos y la desaparición de las actividades sin valor añadido o que no sean estrictamente necesarias.

En la actualidad se habla de Gestión Estratégica de la Calidad y **Gestión de la Calidad Total (GTC)**, y se alcanzan en base a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, con productos y/o servicios más competitivos.

La GTC considera los clientes como el elemento superior al que se subordina toda la actividad de la organización y de la realización correcta de todas las tareas desde el primer momento. Se comienza con el establecimiento de la visión, misión, valores y estrategias de trabajo de la organización y culmina con el análisis y perfeccionamiento de la organización en general. En la figura 3 se muestra la evolución histórica de la calidad en el siglo XX.



**Figura 3. Evolución histórica de la Calidad en el siglo XX**

**Fuente.** Elaboración propia modificado de Rodríguez González; A. (2009)

### 1.2.2 La gestión como concepto

Son muchas las formas de ver la gestión como concepto, coincide en todas que se corresponde a un ciclo que transcurre por etapas, que tiene como función principal, apoyar y favorecer el eficiente desarrollo de los procesos, estas etapas aunque varían

sus nombres, generalmente los autores definen un número de cuatro, que van desde la planeación hasta el control o la mejora.

En el diccionario Cervantes se define la acción de gestionar con sinónimos como actuar, diligencia, tramitar, manejar, ejecutar y realizar. Sin embargo en el mundo empresarial esas palabras son utilizadas para describir las acciones a realizar para garantizar el desarrollo de los procesos de una organización, con el fin de cumplir eficientemente con sus metas u objetivos.

Pérez Campdesuñer, R. (2006) conceptualiza la gestión como un proceso dinámico, interactivo, eficiente y eficaz; consistente en planear, organizar, liderar y controlar las acciones en la entidad, desarrollado por un órgano de dirección que cuenta con grupos de personas, recursos y autoridad para el establecimiento, logro y mejora de los propósitos de constitución de la organización, sobre la base del conocimiento de las leyes y principios, de la sociedad, la naturaleza humana y la técnica, así como de información en general.

Noriega Benítez, M. (2005) quien trabaja la gestión en temas de publicidad y marketing defiende que gestionar o administrar implica un pensamiento de que se actúa sobre algo que está bajo control.

Para Mary Parker (Follet: *The New Stale*), la gestión "...es el arte de lograr que se hagan las cosas a través de otras personas."

La Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba, define la gestión como el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. Stoner (1996), la define como el proceso de planear, organizar, liderar y controlar el trabajo de los miembros de la organización y de utilizar todos los recursos disponibles para alcanzar los objetivos organizacionales establecidos (p.126). Por su parte, Pozner, P. (2001) explica: "Gestión es un término que abarca varias dimensiones y muy específicamente una: la participación, la consideración de que ésta es una actividad de actores colectivos y no puramente individuales". La gestión está dirigida a la acción, previsión, visualización y empleo de los recursos y esfuerzos para alcanzar un fin, la secuencia de actividades que habrán de realizarse para lograr los objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos

involucrados en su consecución, implica la aplicación de teorías, conceptos, metodologías con la participación del personal.

Con el análisis de los conceptos anteriormente mencionados y tomando como referencia el adoptado por Pérez Campdesuñer, R. (2006), ya que la autora considera como el más completo, se puede evidenciar que los procesos en las entidades, en especial las de educación superior, deben gestionarse y gestionarse bien, lo que implica un alto grado de “calidad” en ellos, pues de esta dependerá la formación de los profesionales que tendrán a su cargo en pocos años el desarrollo económico y social del país.

### **1.2.3 Calidad como concepto**

Sin embargo “calidad” es un concepto que ha logrado definirse en disímiles esferas, y es que precisamente la calidad es una característica inherente que debe poseer cualquier cosa que permite que esta sea comparada con cualquier otra de su misma especie, con esto se confiere la capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas. Por otro lado, la calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio.

Tuchman B. W. Feigenbaum (1971) define calidad como “la resultante de una combinación de características de ingeniería y de fabricación, determinantes del grado de satisfacción que el producto proporcione al consumidor durante su uso”.

El concepto de calidad según Juran, J.M. (1987) tiene múltiples significados, pero los más destacados son: (“...conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes, y en consecuencia, hacen satisfactorio el producto...”), (“la calidad consiste en no tener deficiencias”).

Para Ishikawa, K. (1988) “la calidad es todo lo que alguien hace a lo largo de un proceso para garantizar que un cliente, fuera o dentro de la organización obtenga exactamente aquello que desea en términos de características intrínsecas, costos y atención que arrojarán indefectiblemente satisfacción al consumidor”

Juran, J.M & Gryna, F.M (1995): "Aptitud para el uso a nivel de empresas y conformidad con los requerimientos a nivel individual o de departamento, la calidad es medida por el

usuario”. La adecuación al uso implica todas aquellas características de un producto que el usuario reconoce que lo benefician.

En las normas ISO se define calidad como:

- ISO 8402:1994 “Totalidad de las características de una entidad que influyen en su capacidad para satisfacer necesidades expresadas o implícitas”
- ISO 9000:2005 “Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”

Peneque Reyes, W. (2001) define calidad como la “totalidad de los rasgos y características de un producto que tiene efecto sobre su capacidad para satisfacer una necesidad”

Moreno Pino, M. (1998) integra al concepto de calidad el aspecto ecológico cuando menciona que “es el conjunto de características de una entidad que resultan de un proceso de interacción e integración de determinados sujetos económicos para permitir satisfacer y (o) superar las necesidades de los clientes sin afectar el entorno”.

Ramírez Cañedo, G. (2007) define calidad como “el conjunto de características de un elemento, producto o servicio, que le confieren la aptitud de satisfacer necesidades ya sean explícitas o implícitas. Esto significa que la calidad de un producto o servicio, es equivalente al nivel de satisfacción que le ofrece a su consumidor...”

Existen un sin número de conceptos para la calidad, pues cada persona tiene una perspectiva diferente de qué propiedades en un producto o servicio logran satisfacer o superar sus expectativas con este, por lo que se puede afirmar que cada persona tiene una forma distinta de explicar ese fenómeno en sus vidas. De cualquier forma, es necesario agrupar todos los criterios valorados y es que todos tienen palabras comunes como: satisfacer, conjunto de características o propiedades, etc, por lo que la autora asume el concepto dado por Ramírez Cañedo, G. (2007), pues considera que de forma simple y concreta logra abordar las palabras específicas para describir la “calidad”.

#### **1.2.4 Gestión de la Calidad como concepto**

La norma NC-ISO 9000: 2005 establece la gestión de la calidad como “acciones coordinadas para dirigir y controlar una organización en materia de calidad” (p. 9). Estas acciones implican el desarrollo de todo un ciclo (denominado ciclo de gestión) que

garantiza el mantenimiento y mejora de los procesos y significa, de manera general, planificar, implementar, controlar y mejorar estas actividades.

Gestionar la Calidad, debe entenderse como el modo en que la dirección de la empresa planifica el futuro, implanta los programas y controla los resultados de la función de calidad con vistas a su mejora permanente. (González González, A. 2003).

Esta gestión ya se ha enmarcado en un sistema, con el cual se logra el mismo propósito pero con un estándar establecido y se alcanza por tanto un nivel mayor de organización para el logro de los objetivos, se refiere al SGC.

La calidad como característica que debe contener un producto o servicio para lograr la satisfacción de los clientes, debe ser gestionada eficientemente, de esta forma en las entidades se logran mejores resultados en un intento, o sea, se garantiza la optimización de los recursos en el logro de los resultados correctos. Gestionando la calidad en las organizaciones se logra eficiencia y eficacia en sus procesos. Las universidades no quedan fuera de estos grupos de entidades a las cuales se refiere la autora, por lo que para la formación de profesionales es totalmente necesaria una integración con calidad de sus procesos y sólo se logra con la gestión de la misma.

### **1.3 La gestión de la calidad en las universidades**

Las Instituciones de Educación Superior se consideran organizaciones donde convergen una serie de recursos (humanos, materiales, inmateriales) que se relacionan para el alcance de objetivos propuestos.

Cuando las universidades están dispuestas al cambio y buscan obtener la calidad de sus recursos y procesos, alcanzan resultados que las convierten en organizaciones preparadas para enfrentar retos y cambios del futuro latente. Tomándose en consideración las áreas claves en el desempeño establecidas por Gairín, (2000), las universidades de calidad, arrojarían como resultados las características siguientes:

- Con relación a los programas: elaboración de currículos cuidadosamente planeados y coordinados que respondan a las necesidades de los alumnos
- Con relación a la Dirección: autoridades comprometidas con la iniciación y mantenimiento del mejoramiento continuo.
- Con relación a la orientación general de la organización: compromiso con las normas y metas claras y comúnmente definidas. Planificación en conjunto y participación de

todos los miembros en la toma de decisiones. Objetivos básicos bien definidos, alcanzables y compartidos por todos los miembros de la institución.

- Con relación a la proyección externa: apoyo de las autoridades de educación superior, ya que la institución tendrá clara su visión de calidad.
- Con relación al Personal (Profesores y demás trabajadores.): participación en las decisiones. Sentido de estabilidad que genera un clima de orden y favorece el compromiso personal.
- Con relación a los alumnos: alta satisfacción de sus necesidades. Obtención de buenos resultados académicos. Preparación para enfrentarse a la sociedad y a los retos académicos o laborales en el futuro.
- Con relación al clima organizacional: clima de reconocimiento, motivación y esfuerzo de la dirección hacia el profesorado y de éstos hacia los alumnos.

Todas las características enunciadas anteriormente justifican los beneficios de convertir las Instituciones de Educación Superior en organizaciones de calidad, donde todos los esfuerzos se dirijan hacia la misión del mejoramiento continuo y que los objetivos sean el conseguir procesos y resultados de calidad

### **1.3.1 La gestión de la calidad en las universidades cubanas**

No se puede afirmar que el tema de calidad se ha abandonado en las universidades cubanas, sólo, que el mecanismo fundamental no se encuentra basado actualmente en la implementación de un SGC sino en el proceso de acreditación de las carreras.

Pedro Horruitiner Silva es uno de los autores que más valoran el tema de la calidad en la educación superior, este logra explicar en su libro digital La universidad cubana: el modelo de formación, como el proceso de diseño de carreras, años y disciplinas logra fomentar el trabajo integrado en la universidad para el desarrollo con calidad de todos sus procesos.

Según Horruitiner Silva, P. (2006) en la educación superior cubana, el concepto de calidad se asume como resultado de la conjunción de la excelencia académica y la pertinencia integral.

El concepto de calidad en la formación se asocia, fundamentalmente, a tres aspectos diferentes, que son:

- Calidad de los recursos humanos

- Calidad de la base material
- Calidad de la gestión del proceso de formación.

Otro aspecto en relación con el concepto de calidad, igualmente importante, es identificar en el modelo cubano de formación, los factores que contribuyen a sustentarlo. Para Horruitinier, los más importantes son:

- La plena correspondencia entre la política educacional del país y las proyecciones estratégicas de la universidad cubana actual
- La estrecha vinculación entre la universidad y la sociedad; que se materializa en sólidos nexos de colaboración entre las universidades y las entidades laborales, las instituciones culturales y las organizaciones sociales del país
- Las tradiciones de trabajo colectivo –trabajo didáctico– de los profesores universitarios
- La existencia de un Ministerio de Educación Superior con una elevada capacidad de convocatoria, conquistada durante sus 30 años de existencia.

La formulación del patrón de calidad persigue identificar un modelo ideal al cual deben aproximarse las carreras que se desarrollan en las diferentes universidades del país, el que define el “deber ser” del proceso de formación, entendiendo por calidad, como ya se dijo, la conjunción de la excelencia académica y la pertinencia en su acepción más amplia. El control de la calidad es una tarea compleja, en la cual se involucran muchos actores; por ello, el control más efectivo se logra cuando todas las personas e instancias vinculadas al proceso de formación de profesionales comparten ideales de calidad semejantes y los estándares se convierten en conciencia común. De ahí la necesidad de partir de un patrón de calidad, que identifique los estándares correspondientes a la formación de profesionales en Cuba. Para ello se utilizan las siguientes variables de calidad:

- Pertinencia e impacto social

La carrera responde al encargo de la sociedad y contribuye al desarrollo socioeconómico de la nación y/o de la región a la cual tributa sus egresados. Las principales entidades laborales de la región valoran altamente la calidad de los egresados.

- Profesores

Se destacan por sus cualidades como educadores, así como por una sólida preparación académica. Los profesores de la carrera poseen una alta capacidad para el trabajo de investigación científica, acreditada públicamente con un importante número de ellos titulados de Doctor o de Master. Se satisface plenamente la pirámide de categorías docentes.

- Estudiantes

Los estudiantes se destacan por su participación protagónica como sujetos activos de su proceso formativo y tienen una adecuada preparación general y básica para asimilar los estudios superiores. Además, se destacan por una amplia participación en diversas tareas de impacto social incluidas en la estrategia educativa de la carrera.

- Infraestructura

La carrera cuenta con un adecuado respaldo material, suficiente y pertinente, que le permite cumplir, con la calidad requerida, las exigencias del proceso de formación.

- Currículo

A partir del currículo elaborado por la comisión nacional de carrera, la universidad realiza sistemáticamente un trabajo de calidad dirigido a su perfeccionamiento continuo, adecuándolo a sus características y a las de la región. El diseño de los años y las disciplinas permite asegurar una plena integración de los objetivos de acuerdo con el modelo del profesional así como una correcta actualización científica y pedagógica de los contenidos. Así mismo, se observa una correcta relación entre los componentes del proceso docente educativo.

Como herramienta para la gestión de calidad es muy utilizada en las empresas del país el SGC que propone las normas ISO, sin embargo en las instituciones de educación superior no se hace común la implementación de dicho sistema. En la CUJAE, en el año 2005 se logró certificar un SGC en el departamento de Ingeniería Industrial, esos son considerados los primeros pasos dados por una institución de educación superior dentro del territorio nacional, en materia de utilizar la calidad como herramienta de trabajo para conseguir el logro de los objetivos.

El Ministerio de Educación Superior (MES) desde su creación en 1976, le ha prestado gran importancia al control del trabajo de las instituciones de educación superior, como

vía fundamental para lograr un mejoramiento continuo de la calidad. Se ha constituido la evaluación institucional como sistema de control, la cual se ha ido perfeccionando a los niveles de desarrollo alcanzado por las instituciones de educación superior y a los métodos y procedimientos empleados para ejercer la actividad de control.

El MES estableció un Sistema Universitario de Programas de Acreditación (SUPRA), dirigido, entre otros aspectos, a fortalecer y priorizar aún más la cultura de la calidad en la educación superior, y a promover, estimular y certificar la calidad de los diferentes procesos e instituciones de este nivel de enseñanza.

El Sistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias (SEA-CU) es parte integrante del SUPRA y constituye el elemento esencial para evaluar y acreditar la calidad en las carreras que se desarrollan en las distintas universidades. Su concepción se basa en un conjunto de antecedentes, tanto sociales como pedagógicos, que han constituido referentes para contextualizarlo en función de las condiciones de Cuba.

El objetivo general del sistema es, en esencia, la elevación continua de la calidad del proceso de formación en las carreras universitarias.

Con lo antes expuesto se puede verificar que el MES posee su propio sistema para la evaluación de las universidades, aun así, debe considerarse la importancia de establecer una SGC que permita una labor cotidiana en función de lograr la calidad total en el proceso de formación, utilizar el SGC como herramienta de trabajo garantiza alcanzar altos niveles de calidad en la evaluación institucional ya que se responden a las exigencias del SUPRA, además obtener una certificación a partir de las normas ISO 9001:2008 asegura un prestigio ante el mundo y se obtiene un crédito internacional, capaz de hacer que sea reconocido y valorado su trabajo. De manera general la autora considera que debe hacerse énfasis en dar los primeros pasos en la implementación de sistemas de calidad en las universidades cubanas, debido fundamentalmente a que con esto se logra cumplir los requisitos exigidos por el SEA-CU y además se trabaja en función de un sello internacional de reconocimiento por la calidad del trabajo realizado.

Las bases para la implementación de un SGC se asocian a un diagnóstico previo que permite reconocer y (o) detectar las deficiencias, este luego se sustenta en un diseño de una base documental que permite guiar, monitorear y controlar todo el desarrollo de los procesos. El sistema documental se considera la espina dorsal del SGC.

#### 1.4 El sistema documental del Sistema de Gestión de la Calidad

Para comenzar con la implantación de un SGC es necesario el análisis de los Procesos de Trabajo; una herramienta útil para tal función es la estructura de los procesos o Mapa de los procesos. El Mapa de los Procesos de una organización permite considerar la forma en que cada proceso individual se vincula vertical y horizontalmente, sus relaciones y las interacciones dentro de la organización, pero sobre todo también con las partes interesadas fuera de la organización, formando así el proceso general de la empresa.

Esta orientación hacia los procesos exige la subdivisión en procesos individuales teniendo en cuenta las estrategias y objetivos de la organización, la experiencia ha demostrado que es conveniente definir los datos de entrada, parámetros de control y datos de salida. Una vez definida la estructura de los procesos se procede a documentar el Sistema, elaborando o mejorando los Procedimientos e Instrucciones; para ello se considera la estructura de documentación del Sistema de Calidad.



**Figura 4. Estructura de la documentación del Sistema de Calidad**

**Fuente.** Tomado del curso virtual ISO 9000, SEINA, Colombia

Como lo representa la Pirámide de Documentación, la Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad se comienza por el 3er. nivel, la recolección de los planes, instructivos y registros que proporcionan detalles técnicos sobre cómo hacer el trabajo y

se registran los resultados, estos representan la base fundamental de la documentación.

Posteriormente, se determina la información especificada sobre los procedimientos de cada área de la Gerencia: ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? y ¿Por qué? efectuar las actividades (2do.Nivel), esto con el fin de generar los Manuales de Procedimientos de cada área.

Los procedimientos documentados del SGC deben formar la documentación básica utilizada para la planificación general y la gestión de las actividades que tienen impacto sobre la calidad, también deben cubrir todos los elementos aplicables de la norma del sistema de gestión de la calidad. Dichos procedimientos deben describir las responsabilidades, autoridades e interrelaciones del personal que gerencia, efectúa y verifica el trabajo que afecta a la calidad, como se deben efectuar las diferentes actividades, la documentación que se debe utilizar y los controles que se deben aplicar. El contenido del procedimiento de trabajo debe bosquejar la secuencia y flujo entre personas y áreas involucradas. Un procedimiento se genera para que el personal obtenga una dirección en la ejecución de una actividad en particular. Los procedimientos pormenorizan en detalle la organización y responsabilidades para alcanzar las políticas y objetivos de la empresa. El número de procedimientos variará de acuerdo a la complejidad del sistema de calidad.

Algunos de los principales objetivos y propósitos que se persigue con la elaboración de los manuales de procedimientos según lo establece la NC-ISO TR 10013:2004 Directrices para la documentación del SGC, en su requisito 4.2 son:

- Comunicar la política de la calidad, los procedimientos y los requisitos de la organización.
- Entrenar y/o adiestrar a nuevos empleados.
- Definir responsabilidades y autoridades.
- Regular y estandarizar las actividades de la Empresa.
- Facilitar la introducción de un mejor método dando datos completos del método actual.
- Proveer un marco de operación claro y eficiente
- Ayuda a establecer mejores programas de operaciones y de actividades

- Suministrar las bases documentales para las auditorias
- Ayuda a los empleados a comprender su función dentro de la organización, dándoles así un mayor sentido del propósito e importancia de su trabajo
- Proveer una base para evaluar la eficacia y adecuación continua del SGC

El primer Nivel de la estructura de la documentación debe ser ejecutado por la dirección, elaboración de la Política de Calidad y los Objetivos.

#### **1.4.1 Situación actual de la documentación en la universidad de Holguín**

En la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, se han diseñado varias documentaciones que favorecen a la organización y registro del trabajo, sin embargo ha sido poco lo referente a un SGC. La facultad de Ingeniería Industrial posee un personal altamente capacitado con temas de calidad y la gestión por procesos, esto ha propiciado que actualmente se encuentre diseñada toda la documentación de los procesos, esto incluye: el mapa, las fichas y el flujograma de estos, considerándose los primeros pasos en la estructura de un sistema documental que responda a las normas ISO para una futura implementación de un SGC. Aún así sería de gran importancia continuar el diseño de este sistema documental debido fundamentalmente a que además de garantizar un perfeccionamiento en los métodos de trabajo se sentarán las bases para su futura implementación.

## **CAPÍTULO II. DISEÑO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO DE LOS NIVELES ORGANIZATIVOS EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

En este capítulo se presenta una descripción del diseño de una guía práctica metodológica, realizada con el objetivo de poseer un algoritmo lógico para la realización de procedimientos de trabajo, que responda a la conformación de una base documental para una futura implementación de un SGC, este consta de tres fases y en cada una de ellas se han definido pasos en los cuales se contemplan objetivos y contenido, donde se incluyen las técnicas a emplear según corresponda. Además se presenta una implementación parcial del mismo en la universidad de Holguín Oscar Lucero Moya.

### **2.1 Diseño de la guía práctica metodológica para la elaboración de la documentación específica de trabajo en universidades**

Teniendo como base los análisis conceptuales sobre la gestión de la calidad, los enfoques que se evidencian en instituciones de educación superior sobre este tema, la importancia y propósito que tiene el sistema documental que propone la NC-ISO 9001:2008 en este tipo de centros para la mejora continua de sus procesos, y la carencia de un procedimiento que detalle las acciones a desarrollar para la elaboración de documentación específica en las universidades, se propone en este epígrafe, una guía práctica metodológica que establece las directrices a seguir para la confección de los procedimientos de trabajo, contribuyendo así a sentar nuevas bases para una futura implementación del sistema de calidad en la universidad de Holguín Oscar Lucero Moya. (Consultar anexo 1)

#### **2.1.1. Fase 1. Descripción general de la universidad**

En esta fase se valoran los elementos significativos que describen la universidad, así como la interrelación de sus procesos que servirán de base para definir el alcance de la investigación.

**Paso 1.** Caracterización de los principales criterios descriptivos de la universidad

**Objetivo:** obtener una idea general de la razón de ser de la universidad y de su funcionamiento como sistema.

**Contenido:** a partir de la revisión de documentos oficiales y la aplicación de entrevistas, se determinan las principales características de la universidad.

Puntos a desarrollar:

### I. Elementos generales

Enunciar características descriptivas que se encuentran vigentes en la universidad, como su objeto social.

### II. Universidad como sistema

Definir cuáles son, a manera de resumen, las principales entradas, transformaciones y salidas de la universidad, para lo cual se recomienda tener en cuenta los siguientes elementos:

- Elementos de entrada al sistema: se incluyen los aspectos más significativos referentes al aprovisionamiento

- Actividades de realización: deben analizarse los principales procesos, teniendo en cuenta objeto, fuerza y medios de trabajo.

Objeto de trabajo: según la razón de ser de la universidad, describir de forma breve los elementos que necesitan para desarrollar sus principales actividades.

Fuerza de trabajo: distribución de la plantilla cubierta que puede ser por categoría ocupacional, nivel de escolaridad, etc.

Medios de trabajo: Estado y uso de la tecnología y medios de trabajo en general, con que se cuenta actualmente

- Elementos de salida del sistema: deben analizarse los principales resultados alcanzados por la universidad.

### **Paso 2.** Definición del alcance de la investigación

**Objetivo:** precisar el alcance de la investigación definiendo dentro de la universidad el objeto del estudio de la misma, el cual puede ser un área determinada, una facultad o un departamento docente.

**Contenido:** con un análisis o diagnóstico preliminar se define el alcance de la investigación.

Para realizar el diagnóstico es necesario:

- Entrevistarse con expertos y realizar revisiones documentales para recopilar información referente a la situación actual de la calidad en la universidad y otros aspectos que se consideren importante para el desarrollo de la investigación

- Hacer un levantamiento de la información

- Decidir alcance de la investigación en función del área, facultad o departamento que posea pasos de avances en la documentación del SGC y otros criterios que faciliten el diseño en un futuro de dicho sistema.

### **Paso 3. Caracterización del objeto de estudio**

**Objetivo:** conocer las principales características que posee el objeto de estudio y su función dentro de la universidad.

**Contenido:** con la revisión de documentos oficiales y entrevistas informales, se determinan las principales características del objeto de estudio.

En este paso se tiene en cuenta lo que se establece en el paso 1, pero adecuándolo al objeto de estudio definido.

#### **2.1.2. Fase 2. Diseño de los procedimientos de trabajo**

En esta fase se realiza el diseño de un procedimiento general que estandariza la estructura, formato y tratamiento de los documentos a realizar y se deben elaborar los procedimientos de trabajo.

### **Paso 4. Diseño del procedimiento general**

**Objetivo:** elaborar un procedimiento general que aborde los principales aspectos estructurales y de formato, de forma tal que se estandaricen la concepción de todos los documentos a confeccionar.

**Contenido:** con la revisión documental y entrevistas con expertos se recopila información y se debe redactar un documento que aborde los aspectos esenciales que deben contener los documentos en el objeto de estudio.

La primera actividad que debe realizarse para obtener criterios de expertos es la selección de los mismos, para esto se recomienda tener en cuenta los aspectos siguientes:

- Los expertos seleccionados deben estar en correspondencia con los objetivos a alcanzar
- Opinión de los principales clientes (los estudiantes) sobre el desempeño de sus funciones
- Deben ser idóneos para la tarea a realizar (especialidad, experiencia, grado de comprometimiento, etc.).

En este paso se diseñará la estructura y formato que deberán tener los documentos a realizar, así como los períodos de revisión y actualización una vez implementados los mismos.

Para su elaboración se tendrá en cuenta:

- Criterios de expertos
- Consulta de otros documentos oficiales asumidos en la universidad
- Requisitos que exige la norma que deben contener los documentos que formen el sistema documental.

**Paso 5.** Definición de los aspectos(o procesos) a documentar

**Objetivo:** seleccionar los procesos, roles o actividades más importantes, que por su nivel de complejidad o extensión demanden de un tratamiento diferenciado o integrado como parte de un procedimiento.

**Contenido:** para el desarrollo de esta selección se debe utilizar la entrevista, trabajo con experto y revisión documental como técnicas fundamentales.

Las actividades a documentar pueden estar relacionadas a procesos o de manera más integradora a roles que intervengan en varios procesos, delimitando los aspectos a documentar en las funciones y (o) responsabilidades de un rol específico para el último caso o detallando todas las actividades por la que transcurre un proceso para su desarrollo.

Tareas a desarrollar:

- Identificar las actividades y(o) procesos que requieren ser documentados
- Identificar roles (responsables de cada actividad y(o) procesos a documentar).

**Paso 6.** Diseño de los procedimientos de trabajo

**Objetivo:** confeccionar los procedimientos de trabajo según lo establecido en el procedimiento general diseñado en el paso 4.

**Contenido:** a partir de entrevistas a expertos y revisión de documentos reglamentados se elaborarán los procedimientos de trabajo.

Los expertos a consultar en este paso cambian en función de la actividad a documentar.

Para llevar a cabo este paso será necesario desarrollar las tareas siguientes:

1. Entrevistar a los responsables identificados en el paso anterior.

2. Recopilar toda la información necesaria para la elaboración del documento.
3. Detallar la secuencia de actividades.
4. Elaborar el documento.
5. Valorar los documentos elaborados a criterios de los expertos. La valoración se obtiene mediante la aplicación de encuestas.

Luego de la culminación de estas tareas se debe realizar un análisis de decisión sobre la valoración de los documentos, en caso de que los expertos consultados detecten dificultades que influyan en su criterio cualitativo de los documentos revisados, se deben clasificar las deficiencias encontradas para, según el cambio que necesite, remitirse a los pasos 5 o 6, para los que requieran cambiar las actividades o roles y los que requieran cambios de método respectivamente.

### **2.1.3. Fase 3. Implementación de los procedimientos de trabajo**

Esta fase se incluye en un período de aplicación de los procedimientos diseñados, debe permitir evaluar y controlar los resultados, así como verificar que todo quede documentado para facilitar las funciones, y establecer una mayor organización y preparación en caso de controles externos.

#### **Paso 7. Aplicación y control de los procedimientos de trabajo**

**Objetivo:** aplicar todo lo que quedó establecido en los procedimientos diseñados y controlar el desarrollo de dicha implementación.

**Contenido:** en función de lo descrito en los procedimientos se procede a la implementación de los mismos y se establecen actividades de control para monitorear su desarrollo y evaluar los resultados. Las técnicas recomendadas son observaciones, entrevistas, encuestas, revisión documental y las auditorías como una integración de algunas de las antes mencionadas.

En el desarrollo de este paso es importante que la organización propicie las condiciones favorables para la aplicación efectiva de los procedimientos, comunicando a los encargados de su implementación la importancia y repercusión que puede tener la ejecución eficiente de lo que ahí se establece. Además crear un ambiente de compromiso desde los niveles directivos hasta los más operativos.

El control sirve como herramienta de retroalimentación, ya que se puede utilizar para detectar desviaciones en los distintos procesos y en base a estas, tomar las medidas

pertinentes en la planificación de próximos períodos. Además debe valer de fundamento para detectar necesidades de actualización o modificación de los procedimientos, ocasionadas por cambios o adecuaciones en las actividades descritas en estos.

En caso de que se deban realizar cambios a los documentos se debe remitir al procedimiento nuevamente, si la modificación es del método, se debe remitir al paso 6, pero si es de rol o la función entonces se debe iniciar desde el paso 5.

## **2.2 Aplicación parcial del procedimiento para la elaboración de la documentación específica de trabajo en universidades**

Con el propósito de dar respuesta al problema científico planteado en la investigación y dejar documentadas y estandarizadas todas las actividades que se desarrollan específicamente en los procesos sustantivos de la universidad de Holguín Oscar Lucero Moya se procede a la implementación del procedimiento descrito en el epígrafe anterior.

### **2.2.1. Fase 1. Descripción general de la universidad**

Se abordarán a continuación datos generales que describen la universidad de Holguín que servirán de elementos de apoyo para la definición del alcance de la investigación y la posterior caracterización del objeto de estudio.

#### **Paso 1. Caracterización de los principales criterios descriptivos de la universidad**

La universidad de Holguín Oscar Lucero Moya es una entidad perteneciente al Ministerio de Educación Superior. Su objetivo principal es la prestación de servicios educacionales, tomando como punto de partida la satisfacción de las necesidades de superación de la población a través de diferentes vías de estudio: por sedes universitarias, cursos por encuentros, educación a distancia y cuenta con los recursos económicos necesarios, así como con el personal calificado de acuerdo a las exigencias de la educación superior. La universidad desarrolla para los profesionales del territorio un fuerte movimiento de actividades de superación académica, y cuenta para ello con doctorados, maestrías y varios diplomados con una actualización significativa.

Los clientes lo constituyen los trabajadores, profesores y estudiantes de la comunidad universitaria, así como profesionales cubanos y extranjeros que requieren los servicios académicos de la universidad, Ministerio de Educación Superior, Dirección Municipal y

Provincial del Trabajo. Proveedores y suministros: Instituciones docentes: IP, IPVCE y demás vías de ingreso. Instituciones y organizaciones de la administración pública y empresarial: SIME, MINAL, Comunicaciones, Comercio, MICONS, MINTUR, MINEM, MTSS, entre otros. Dirección de base material de estudio y vida. Ministerio de Educación Superior y áreas de la universidad (informaciones relativas a los recursos humanos).

La universidad cuenta con un sistema de gestión por procesos, para ello tiene identificados y documentados los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo evidenciados en el mapa de procesos de la organización, el cual se describirá en el paso posterior.

Para ello cuenta con una plantilla real cubierta de 1594, para un 92.25 %, siendo un 70.89% fundamental y 29.11 % de apoyo. Además, de 17 contratos de períodos a prueba, 132 adiestrados (contratos determinados), para un total de 1743 trabajadores en la universidad al cierre del mes de marzo de 2014. (Consultar anexo 2)

## **Paso 2.** Definición del alcance de la organización

Para el desarrollo de este paso se entrevistaron 4 expertos, los que evidenciaron poseer un amplio conocimiento de la calidad en instituciones de educación superior y de su situación actual no sólo en la universidad de Holguín sino en este tipo de instituciones a nivel nacional e internacional, además ocupan cargos directivos y (o) organizativos que a consideración de la autora los dotan de información importante para la investigación, los expertos consultados fueron:

1. Vicerrectora de Universalización de la universidad de Holguín Oscar Lucero Moya
2. Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo
3. Vicedecana Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo
4. Jefa del Colectivo de la Disciplina de Calidad de la Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo

Los datos aportados por los expertos y la revisión documental arrojó que:

- La universidad de Holguín no tiene implementado el SGC, por lo que carece de gran parte de la documentación que exige la NC-ISO 9001:2005
- Los procesos de la universidad se encuentran documentados, se verificó mediante la revisión del conjunto de documentos denominado Documentación de los Procesos

de la Universidad de Holguín, resultado de la investigación realizada por Ortiz Pérez; A. (2014). El mismo contiene, en cada grupo de procesos (estratégicos, sustantivos y de apoyo): mapa específico, ficha, despliegue, flujograma del proceso y plan calendario de información. Además está contenido el mapa de procesos, el cual evidencia claramente los procesos que se ejecutan en la universidad y su interrelación, se definen además, procesos transversales, que coexisten con todos los procesos a la vez y que de su funcionamiento dependerá el eficiente avance de los demás. (Consultar anexo 3)

- Las investigaciones que más se aproximan al diseño de distintos documentos exigidos por las ISO, se desarrollan en el departamento docente de Ingeniería Industrial perteneciente a la FACIIT, esto se comprobó con la revisión de documentos que exponen el diseño de los procesos: formación de pregrado y extensión universitaria en la FACIIT, llevados a cabo por los autores Betancourt López; M. & Nápoles Rojas; L.F. (2007) y López Rodríguez, Y. (2009) respectivamente
- La carrera de Ingeniería Industrial logró la certificación en el año 2011, evidenciando un reconocido nivel de calidad en el desarrollo de sus procesos
- La única universidad del país que trabajó en la implementación del SGC en una de sus facultades fue la CUJAE, en el año 2005 logró certificar dicho sistema por los requisitos de la NC ISO 9001:2000 en la Facultad de Industrial e Informática pero años posteriores perdió la certificación.

Con los datos obtenidos en la primera parte de este paso se define que el procedimiento, según la situación actual y capacidades objetivas que presenta la universidad, se implementará en el departamento de Ingeniería Industrial perteneciente a la FACIIT, debido a que, en el mismo, se evidencian avances de documentación que tributan a una implementación del SGC, además la facultad es parte de la universidad, la documentación se inicia en una de las partes y luego se generaliza abarcando todos sus departamentos, áreas y (o) facultades; es preciso aclarar también, que es la homóloga a la facultad que implementó y certificó el SGC en la educación superior cubana, en la CUJAE y que su claustro está compuesto por un personal capacitado, por su formación, para la elaboración de procedimientos. Debido a que algunos de los

procesos en la facultad se encuentran documentados como resultado de investigaciones realizadas en dicho departamento, se hace necesaria la descripción de las actividades que permiten su ejecución, mediante procedimientos de trabajo.

### **Paso 3. Caracterización del objeto de estudio**

La FACIIT de la universidad de Holguín Oscar Lucero Moya surge como unidad organizativa independiente en el curso 2004-2005 como resultado de la multiplicación de la Facultad de Ciencias Económicas, asumiendo la responsabilidad de la formación de profesionales de las carreras de Ingeniería Industrial y Licenciatura en Turismo. Se destaca que la carrera de Ingeniería Industrial obtuvo en el año 2006 la condición de Carrera Certificada, la que mantuvo en el año 2011. La facultad en sus 9 años de fundada desarrolla para los profesionales del territorio un fuerte movimiento de actividades de superación académica. Su estructura organizativa (consultar anexo 4), está conformada por: el decanato, los vicedecanatos de docencia e investigación y postgrado, la secretaría de la facultad, el Departamento de Ingeniería Industrial y el Departamento de Turismo. El departamento de Turismo con menos experiencia que la acumulada por la carrera de Industrial, inicia como unidad administrativa a partir del 2008, y desde entonces ha formado con eficiencia estudiantes destinados a gestionar procesos turísticos, por lo que adquieren especialidad en el procesos de servicio.

La facultad en el curso 2013-2014 cuenta con una plantilla cubierta de 61 trabajadores y 10 plazas no cubiertas, 38 docentes y 14 no docentes. La composición de profesores por categoría docente, por grado académico y categoría científica correspondiente al cierre del curso 2011-2012 se encuentra representado en anexo 5.

### **Misión:**

La Facultad satisface las necesidades sociales de la región oriental y otras solicitudes nacionales e internacionales mediante la formación integral y continua de profesionales en la Ingeniería Industrial y Licenciatura Turismo, aportando resultados científico-técnicos relevantes y la extensión de su acción a la comunidad y la región. Para ello cuenta con un claustro de reconocido prestigio en el que se combina la experiencia pedagógica, formativa e investigativa con la creatividad de la joven generación de profesores que, en un espíritu de superación continua, y junto con trabajadores y estudiantes asumen su compromiso con la Revolución contribuyendo a la elevación de la eficiencia y la eficacia del sistema educativo cubano.

### **Visión:**

Somos líderes en la formación de Ingenieros Industriales y Licenciados en Turismo en la región oriental. Nos distingue la calidad científica y académica del claustro evidenciada en el 40% de doctores y un 80% de máster.

El departamento docente de Ingeniería Industrial, es una de las estructuras funcionales en la que se sustenta el trabajo docente educativo y metodológico de la facultad. Este se convierte en el nivel integrador por excelencia, pues funciona como un núcleo operacional de los procesos sustantivos de la universidad, en él se implementa y se controlan todos los aspectos planificados con carácter sistémico por los niveles directivos superiores. Se encuentra estructurado por: un jefe de departamento, al cual se subordinan el jefe de carrera y jefe del colectivo de disciplina y a estos a su vez los restantes niveles correspondientes. (Consultar anexo 6).

### **2.2.2 Fase 2. Diseño de los procedimientos de trabajo**

Cumpliendo con lo propuesto en esta fase se procede al diseño de los procedimientos de trabajo, para ello se desarrollarán todos los pasos a partir de la elaboración del procedimiento general.

#### **Paso 4. Diseño del procedimiento general**

La estandarización del formato de los procedimientos se definió teniendo en cuenta el que asume la universidad en documentos oficiales. La definición de su estructura se basó en un estudio de distintos documentos que cumplen igual objetivos en entidades con amplia experiencia en la implementación del SGC y específicamente que mantienen una certificación por las normas ISO.

#### **Aspectos generales para la documentación. Procedimiento General**

Objetivo: Establecer los requisitos necesarios para la elaboración y control de la documentación.

Alcance: Este procedimiento general será aplicable a todos los documentos de la Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo de la universidad de Holguín Oscar Lucero Moya.

En su contenido se contemplará:

- La estructura a tener en cuenta para la elaboración de los documentos

- El formato que se deberá aplicar en la elaboración de los procedimientos e instrucciones específicas de los diferentes procesos o actividades de la FACIIT.

### **Estructura a tener en cuenta en la elaboración de los documentos**

En el documento se incluirá:

- Código del documento

Los documentos serán codificados para su identificación con la combinación de PO- numeración continua, a este se le indicarán los criterios siguientes: área a la que pertenece, el tipo de documento (procedimientos, instrucciones, etc.), la fecha y revisión. Se deberán realizar revisiones siempre que se considere necesario, y se modificará y (o) actualizará en función de cambios de cualquier índole que ocurran durante el período, especificando siempre la fecha de revisión y de modificación.

- Título del documento

Denominación o nombre que recibirá el documento para la identificación de su contenido.

- Observaciones (si las necesita)

Aclaraciones específicas o cuando el documento referencia o se deriva de otro. Esto será siempre que sea requerido, un documento podrá no concebirlas.

- Nombre, apellidos y cargo del que prepara el documento

Los documentos serán elaborados por el personal competente, vinculado directamente y/o responsable de la actividad.

- Nombres, apellidos y cargos, de con quiénes se acuerda

Los documentos serán acordados por aquellas áreas o departamentos que tengan responsabilidad en ellos.

- Nombre, apellidos y cargo de quienes los aprueban y fecha de aprobación

Los documentos serán aprobados por los máximos responsables de las actividades que este organiza. Los procedimientos de carácter general serán aprobados por el Decano de la Facultad.

En el desarrollo del documento deberán aparecer los criterios siguientes:

- Objetivo:

Indica la finalidad del documento.

- Alcance:

Define los límites de aplicación del documento.

- Definiciones:

Cuando sea necesario quedarán definidos aquellos términos que permitan una correcta interpretación del documento.

- Referencias:

Listado de documentos referenciados o que sirvieron de base para la elaboración del procedimiento, así como aquellos que deberán ser aplicados para el desarrollo de la actividad, incluye la base jurídica: normas, tanto cubanas, ramales e internacionales; así como resoluciones, reglamentaciones y otros instrumentos legales aplicables al proceso o actividad a que se refiere el documento.

- Anexos:

Se relacionan los anexos que forman parte del documento.

- Desarrollo:

Descripción secuencial y detallada de las acciones requeridas para cumplir el objetivo del documento, constancia documental de toda la información esencial para la planificación, ejecución y verificación de las actividades, escrita de manera simple y directa.

En los procedimientos se especificará:

- 1.El objetivo de la actividad.
- 2.Lo que se debe hacer y quién lo hará.
- 3.Cuándo, dónde y cómo se hará.
- 4.Los materiales, equipos y documentación a utilizar.
- 5.La forma en que se controlará y registrará.

- Registros:

Grupo de documentos que evidenciarán los resultados de la aplicación del documento y que son archivados para su preservación, precisando quién lo llevará, lugar y período de conservación.

### **Formato general del documento**

Los documentos deberán ser elaborados en una hoja tipo carta, con 2,5 de margen izquierdo y 2 de margen derecho, se utilizará letra arial con tamaño 12 e interlineado de 1,5. Todas las páginas serán enumeradas.

Estarán contenidos en un modelo tipo tabla (Consultar el anexo 7), que en la parte superior llevará los datos identificativos del documento, dígame:

1. Logotipo que identifica a la facultad.
2. Identificación del documento.
3. Código del documento.
4. Número total de páginas.
5. Fecha de edición.

Y en la parte inferior:

6. Nombre de quien elaboró el documento.
7. Nombre de quien revisó el documento.
8. Nombre de quien aprobó el documento.

Se utilizará un lenguaje claro y sin ambigüedades, de tal forma que resulten comprensibles a quienes corresponda su aplicación. Se redactará en tercera persona y en tiempo futuro. El grado de detalle de las funciones o tareas será el que resulte necesario a fin de lograr un desempeño eficiente del ejecutante. Se debe evitar la utilización de siglas que no sean declaradas previamente en las definiciones, así como evitar la utilización de abreviaturas.

**Paso 5:** Definición de los aspectos (o actividades) a documentar

En la Resolución 210/2007 (en su capítulo 2; artículo 31), se establecen niveles organizativos, como parte de una descripción del trabajo metodológico en su forma colectiva, utilizada en los centros de educación superior, alguno de los definidos son: colectivos de carrera, de disciplinas y de año. Cada uno tiene un responsable del trabajo metodológico en ese nivel y por ello poseen funciones propias. En el departamento como ya se ha mencionado coexisten los procesos que mayor influencia tienen en la razón de ser de la universidad, por lo que se considera importante, documentar la labor a realizar por cada uno de niveles organizativos, en los cuales se podrán relacionar, con un carácter integrador, los procesos en los que influye directa o indirectamente la actividad a desarrollar por cada colectivo.

La revisión documental de los diseños de los procesos patentizó, que estos contienen un despliegue que de forma general enuncia todas las actividades o tareas a realizar para su desarrollo eficientemente, por lo que se propone, elaborar los procedimientos

de trabajo por roles, debido a que, de esta forma se establece una herramienta de trabajo, que además de hacer entender a cada rol la importancia de sus funciones dentro del departamento y que la desarrollen de forma estandarizada, también constituirá una base para la información inicial de nuevas personas que se desempeñen en las distintas responsabilidades organizativas y directivas. Además de constituir un sustento para el control y evaluación.

Con los argumentos antes expuestos, teniendo en cuenta los criterios de los expertos y por las actividades fundamentales que se desarrollan en el departamento docente, priorizando aquellas que aseguran la eficiencia en el proceso docente-educativo y metodológico de la facultad, se decidió iniciar documentando el trabajo de los roles que abarcan los niveles organizativos, así como su nivel directivo del departamento docente objeto de estudio, por lo que se les diseñarán los procedimientos de trabajo a los colectivos de los cuales son responsables:

- Jefe de departamento
- Jefes de carrera
- Profesores principales
- Jefes de disciplinas.

**Paso 6:** Diseño de los procedimientos de trabajo

Los procedimientos de trabajo fueron elaborados siguiendo las directrices del procedimiento general, se respetó el enfoque sistémico que debe tener la planificación del trabajo metodológico y se valoró con mayor detalle todo lo relacionado al proceso docente-educativo.

Inicialmente se realizó un riguroso análisis a los antecedentes que describen las principales funciones de cada uno de los niveles a documentar para realizar un levantamiento de las mismas, en estos casos fueron: la Resolución 210/2007 Reglamento Docente y Metodológico y el documento emitido por el MES denominado: Perfeccionamiento del Sistema de Gestión del proceso de formación integral de los estudiantes universitarios en el eslabón de base.

En una segunda etapa fueron entrevistados los expertos, con los cuales se detallaron cada una de las actividades y se identificaron otras propias establecidas en el trabajo de la facultad.

Se tomaron como expertos para el diseño de los procedimientos a:

- Los profesores que más se destacan en el actual desempeño de los roles a documentar
- Los profesores que se desempeñaron en los roles a documentar durante un tiempo prolongado y por tanto se considera su experiencia
- Aquellos profesores que fueron reconocidos desarrollando los roles a documentar por buenos resultados.

Los expertos entrevistados fueron un total de 7 y estos encuentros constituyeron las bases para dar respuestas al cómo y cuándo desarrollar cada actividad.

Se diseñaron 4 procedimientos en los cuales se estandariza no sólo el modo de trabajo de cada colectivo o del departamento, sino también, aquellos documentos que se generaron a partir de la necesidad de evidenciar los resultados de cada actividad, estos documentos fueron denominados registros y se estableció un modelo tipo para cada uno, definiéndoles también un código identificativo, capaz de relacionarlo con el procedimiento del cual se generó, en el caso del R3-PO-02 Plan de Trabajo Metodológico se consideró común para todos los niveles documentados, varía sólo el nombre del nivel organizativo o directivo que lo elabore y su contenido.

Los procedimientos que describen a los colectivos de disciplina y de año, contienen las actividades a desarrollar por los profesores principales de asignaturas y por los profesores guías de cada brigada respetivamente, pues constituyen orientaciones de los responsables de cada colectivo. La relación de los procedimientos confeccionados con los registros generados se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1. Registros generados en cada procedimiento de trabajo diseñado**

Procedimientos	Registros
PO-01 Procedimiento General	
PO-02 Procedimiento de trabajo del Colectivo de Disciplina	R1-PO-02 Programa de la Asignatura R2-PO-02 Informe Semestral de la Asignatura R3-PO-02 Plan de Trabajo Metodológico R4-PO-02 Acciones para el cumplimiento de las Estrategias Curriculares de la asignatura R5-PO-02 M-CC Modelo de Control a Clases
PO-03 Procedimiento de trabajo del Colectivo de Año	R6-PO-03 Proyecto Educativo del Año R7-PO-03 Proyecto de vida R8-PO-03 Informe del Colectivo de Año

	R9-PO-03 Informe semestral R10-PO-03 Modelo de autoevaluación de los estudiantes
PO-04 Procedimiento de trabajo del Colectivo de Carrera	R11-PO-04 Indicaciones metodológicas R12-PO-04 Plan bibliográfico de la carrera R13-PO-04 Actas de Claustros de carrera
PO-05 Procedimiento de trabajo del Departamento Docente	Los registros generados por este procedimiento se encuentran contenidos en los restantes procedimientos.

En el epígrafe 2.3 se muestra un ejemplo de los procedimientos diseñados, demostrando el resultado fruto de la unión de los análisis previamente realizados en la elaboración final de un documento.

### 2.3 Procedimiento de trabajo del Colectivo de Disciplina

Se presenta a continuación uno de los procedimientos diseñados, correspondiente al trabajo del colectivo de disciplina, en el que se establece el modo de actuación del Jefe de del colectivo de disciplina y algunas cuestiones de los profesores principales de asignaturas.

 UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN Facultad de Ingeniería Industrial	<b>Procedimiento de trabajo del Colectivo de Disciplina</b>	Código: PO-02 Página: 1 / 13 Revisión: Modificación: Fecha de aprobación:
<p><b>Objetivo:</b> Establecer el modo de trabajo del Colectivo de Disciplina</p> <p><b>Alcance:</b> Colectivos de Disciplinas</p> <p><b>Definiciones:</b></p> <p>La <b>disciplina académica</b> es un concepto integrador cuya organización asume la respuesta a diferentes sistemas de influencias pedagógicas, más allá de las ciencias que la integran. Se diseña en términos de programas de disciplinas y constituye un momento esencial de la sistematicidad de la carrera.</p> <p>El <b>colectivo de disciplina:</b> Nivel organizativo que agrupa a los jefes de colectivo de las asignaturas de la sede central y a los coordinadores de esa disciplina de las sedes universitarias con el propósito fundamental de lograr el cumplimiento con calidad de los objetivos generales de la disciplina.</p>		

La conducción de este colectivo metodológico está a cargo del jefe de colectivo de disciplina, quien responde por esa labor, tanto en la sede central como en las sedes universitarias, ante el jefe del departamento al cual está subordinada esa disciplina. (referenciado del Art.35 Res.210/2007)

La **preparación de la disciplina**: Es la labor que realiza el colectivo de profesores para asegurar un trabajo coordinado y sistemático que oriente desde el punto de vista didáctico la preparación de las asignaturas que la forman. Se crean así las condiciones adecuadas para el cumplimiento de los objetivos de la disciplina, en general y, en particular, los de las asignaturas; en vínculo estrecho con el modelo del profesional y con el papel y el lugar de esa disciplina en la carrera. (Art.48 Res. 210/2007)

El colectivo de disciplina intervendrá específicamente dentro del proceso de formación de pregrado y postgrado.

El **trabajo metodológico** es la labor que, apoyados en la Didáctica, realizan los sujetos que intervienen en el proceso docente educativo, con el propósito de alcanzar óptimos resultados en dicho proceso, jerarquizando la labor educativa desde la instrucción, para satisfacer plenamente los objetivos formulados en los planes de estudio. (Art.24 Res. 210/2007)

Un **año** para los efectos de este documento se corresponderá a un curso académico o curso escolar.

Cuando se trabaje el término **antes de iniciar el curso escolar** se refiere a las últimas dos semanas del mes de agosto, período de planificación del curso siguiente.

### Referencias

- PO-01 Procedimiento General para la Elaboración de la Documentación
- Resolución 210/2007; Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la educación superior.
- Resolución 128/2006. Reglamento para la aplicación de las categorías docentes en la educación superior
- Ficha del proceso Formación de Pregrado
- R1-PO-02 Programa de la Asignatura
- R2-PO-02 Informe Semestral de la Asignatura

- R3-PO-02 Plan de Trabajo Metodológico

## **Desarrollo**

El jefe de disciplina deberá planificar la disciplina al iniciar cada curso escolar, además será el máximo responsable de su implementación, control y mejora. Para llevar a cabo estas etapas deberá realizarlas de la forma siguiente:

### **1. Planificar la disciplina**

La planificación o preparación de la disciplina deberá llevarse a cabo antes de iniciar cada curso escolar y se podrán realizar modificaciones a esta en función de cambios ocasionales que ocurran durante su implementación. El jefe de disciplina será el encargado de elaborar el expediente de la disciplina, documento rector del trabajo de este colectivo durante un curso escolar.

El expediente archivará toda la documentación que describe y controla la disciplina, los documentos que no podrán faltar dentro del expediente de la disciplina son: el Programa de la Disciplina, los Informes Semestrales emitidos por cada una de las asignaturas y el Plan de Trabajo Metodológico con el que se incluirá los modelos de los controles a clases realizados en el curso académico.

Para realizar una correcta planificación de la disciplina será necesario tener en cuenta:

- El estricto cumplimiento del programa de estudio (como plan rector del contenido de la asignatura)
- Las permanentes actualizaciones de los contenidos de la disciplina y su orientación político ideológica
- Mantener una perspectiva metodológico para su desarrollo

### **1.1 Preparar las asignaturas**

#### **1.1.1 La asignación de carga docente de la disciplina**

Antes de iniciar el curso escolar (últimas dos semanas de agosto), el jefe del colectivo de disciplina luego de realizar un análisis de los fondos de tiempos y los tipos de clases que se establece para cada asignatura en el plan de estudio por el que transcurre la carrera, asignará la carga docente a cada profesor que integre su disciplina.

Para la asignación de la carga docente el jefe de disciplina tendrá en cuenta:

- El fondo de tiempo distribuido en los temas de cada asignatura
- La experiencia de los profesores que integran el colectivo de disciplina
- La categoría docente de los profesores que integran el colectivo de disciplina
- La carga de trabajo de cada miembro de la disciplina en tareas administrativas, académicas, científica, investigativas, así como otros factores y circunstancias.

Debido a que los profesores con categoría de titulares deberán asumir la dirección de procesos académicos y (o) de unidades organizativas universitarias y al igual que los auxiliares, impartir docencia en pregrado y postgrado con un nivel de complejidad superior (según se establece en la Resolución No 128/2006. Reglamento para la aplicación de las categorías docentes en la educación superior), se les asignarán aquellas actividades de orientación de nuevo contenido, asumiendo las clases de ejercitación de contenido los profesores con categorías docentes de asistentes e instructores.

Esto podrá variar en función de la complejidad de los temas y de la preparación que muestren los profesores si así lo considerara el jefe de disciplina.

El jefe de disciplina también designará al profesor principal de cada asignatura, quien ejecutará todas las orientaciones del jefe de disciplina y será responsable por su asignatura ante este, además será quien la represente frente al colectivo de año, o podrá también designar un representante ante este. Para conocer las acciones que debe realizar el representante de cada asignatura en el colectivo de año deberá remitirse al procedimiento PO-03 Procedimiento de trabajo del Colectivo de Año, epígrafe 1.3: Preparación de los Colectivos de Año.

#### 1.1.2 Programa de la disciplina

El jefe de disciplina luego del análisis del plan de estudio vigente y las orientaciones del Ministerio de la Educación Superior, deberá orientar a sus profesores principales de asignaturas la preparación de cada una de estas, la cual quedará plasmada en el Programa de la Asignatura. (Ver modelo en el registro R1-PO-02; Programa de la Asignatura).

Los Programas de Asignaturas servirán de base para la confección del Programa de la Disciplina, el jefe de disciplina se encargará de su elaboración, el cual contendrá las características más importantes de la misma, y constituirá la descripción

sistemática y jerárquica de los objetivos generales a lograr y de los contenidos esenciales a asimilar. Debe contener:

- a) Datos preliminares y fundamentación de la disciplina
- b) Objetivos generales
- c) Contenidos:
  - Conocimientos esenciales a adquirir;
  - habilidades principales a formar;
  - valores fundamentales a los que tributa.
- d) Indicaciones metodológicas generales para su organización.
- e) Bibliografía.

Los datos preliminares y las indicaciones metodológicas generales se adecuan a la modalidad de estudio. Este programa será archivado en el Expediente de la Disciplina.

¿Cómo se elaborará el Programa de la Asignatura?

Este documento será elaborado por los profesores principales de las asignaturas antes de iniciar cada curso escolar , y el mismo contendrá:

1. Nombre de la Universidad
2. Nombre del departamento docente al que pertenece
3. Dentro de los datos generales aparecerán:
  - Asignatura
  - Disciplina a la que pertenece
  - Carrera
  - Año y tipo de curso (dígase curso diurno o curso por encuentro)
  - Semestre
  - Distribución del fondo de tiempo

El fondo de tiempo total de la asignatura será distribuido por temas y tipos de clases.

Los diferentes tipos de clases podrán ser los siguientes:

- ✓ Conferencias
- ✓ Clase teórico práctica
- ✓ Clases prácticas

- ✓ Taller
- ✓ Prácticas de laboratorios
- ✓ Seminarios
- ✓ Clase encuentro

• Problema docente de la asignatura:

Por qué es importante para los estudiantes adquirir los conocimientos que brinda la asignatura, de forma general se expresará la necesidad de llevar a cabo todo lo que se establecen en los temas de la asignatura.

• Objeto:

A qué proceso o sistema responde la asignatura

• Objetivos, dentro de este se trazan los objetivos instructivos y los educativos

Objetivos	
Educativos	Instructivos
Los objetivos educativos comprenderán todas aquellas habilidades que deberán adquirir los estudiantes con la asignatura pero en relación con los contenidos de esta, respondiendo siempre al problema docente de la asignatura.	El objetivo comprenderá aquello que el alumno será capaz de hacer al finalizar el curso, en unas condiciones dadas y con unos medios determinados.  Sirven para saber a dónde se quiere llegar con la formación, verificar qué se ha conseguido, facilitar la evaluación, reorientar el curso sobre la marcha, y elegir los métodos adecuados de formación.

• Contenido de la asignatura. Para elaborar el contenido de la asignatura se debe evidenciar:

- ✓ Sistema de conocimientos

Se expondrán en este acápite de forma general los temas que se abarcan la asignatura o los conocimientos fundamentales que serán adquiridos por los estudiantes al recibirla.

- ✓ Sistemas de habilidades

Recogerá las habilidades que se desarrollarán con la aplicación del conjunto de herramientas que serán adquiridas con la asignatura.

✓Valores

Se evidenciarán aquellos valores que con la asignatura el profesor será capaz de formar en los estudiantes.

- Temas de la asignatura: para describir los temas contenidos en la asignatura se iniciará con el nombre completo del tema y se definirán para cada tema:

- ✓ Problema

- ✓ Objeto

- ✓ Objetivo instructivo

- ✓ El contenido, incluyendo: sistemas de conocimientos, sistemas de habilidades y los valores

- ✓ Las evaluaciones planificadas. (estas evaluaciones podrán estar presentadas como: evaluaciones frecuentes en clases prácticas y taller, y pruebas parciales que integren el tema)

- Indicaciones metodológicas y de organización

Se describirá la estructura de la asignatura, las diferentes tipologías de clases a usar para el desarrollo de los temas establecido en el programa y la forma de distribuir el fondo de tiempo.

Se describirá como partiendo del objeto de la asignatura o de su sistema de habilidades se realizará su secuencia de temas. Se hará referencia a los métodos de enseñanza que se usarán en su impartición.

Evidenciará además como serán usados los fondos de tiempos establecidos en cada tipo de clase para lograr cumplir los objetivos tanto de la asignatura como de cada tema y dar respuesta al problema docente planteado en el programa. Se hará un preámbulo de los contenidos más importantes a tratar en cada tipo de clase y de qué forma, tratando en lo posible, que se logre en cada tema que las habilidades a desarrollar sigan la lógica o parte de la lógica del modo de actuar del profesional (Ingeniero Industrial) de manera total o parcial o por lo menos el tributo a esta.

- Estrategias curriculares

Se expondrán de forma general cómo la asignatura contribuirá al cumplimiento de las estrategias curriculares planteadas. Las acciones para el cumplimiento de

estas quedarán plasmadas en el registro R4-PO-02 Acciones para el cumplimiento de las Estrategias Curriculares de la asignatura.

- Sistema de evaluación

Se resumirán todas las evaluaciones antes mencionadas en la descripción de los temas de la asignatura y se incluirán las formas finales de evaluación en caso de tener.

- Bibliografía básica y complementaria

Aparecerá toda la bibliografía utilizable para el desarrollo de la asignatura

Al concluir el programa de la asignatura se especificará el nombre de quien lo elaboró, de quien lo revisó y de quien lo aprobó.

Será elaborado por: el jefe de la asignatura

Será revisado por: el jefe de disciplina a la que pertenece la asignatura

Será aprobado por: el jefe del departamento docente al cual pertenece la asignatura

### 1.1.3 Sobre la elaboración de los exámenes

La planificación, organización y elaboración de las evaluaciones frecuentes será responsabilidad del profesor, quien decidirá qué evaluaciones serán calificadas y registradas en la libreta de control a clases. (Artículo 156; Res 210/2007)

La planificación, organización y elaboración de las evaluaciones parciales serán propuestas por el profesor o el colectivo de asignatura, caso de existir, y se aprobarán en el departamento docente correspondiente.

Las evaluaciones escritas deberán conservarse por un período de dos años (cursos académicos)

### 1.1.4 La dosificación de las asignaturas

Teniendo en cuenta el fondo de tiempo aprobado por plan de estudio y el programa de la disciplina enviado por el Ministerio de la Educación Superior el profesor principal de la asignatura analizará el objetivo u objetivos de la asignatura y el sistema de conocimientos a lograr, las habilidades y valores necesarios para dar respuesta al problema docente de la asignatura y realizará la planificación calendario de la asignatura (P1)

Esta será revisada por el jefe de disciplina a la cual pertenece y entregada en planificación. Así quedará conformado un P1 preliminar el cual se someterá o no a

modificaciones luego que se planifiquen todas las asignaturas del año académico, de esta forma el profesor elaborará el P1 definitivo, por el cual trabajará durante el curso académico planificado.

#### 1.1.4 Orientaciones para la confección del Informe Semestral

Los jefes de colectivos de disciplinas orientarán a los profesores principales de las asignaturas la confección de los informes semestrales y su fecha de entrega, la cual deberá estar comprendida entre los primeros días del semestre próximo, resumiendo así todo el trabajo de la asignatura y sus resultados.

Los informes semestrales constituirán la forma de autocontrol de la disciplina pues en ellos se plasmará:

- Una valoración del cumplimiento de los objetivos de la asignatura, tanto los instructivos como los educativos
- Valoración del cumplimiento del Programa de la Asignatura
- Análisis de los resultados docentes alcanzados
- Valoración del cumplimiento de las Estrategias Curriculares a las que responde la asignatura
- Principales aspectos positivos , negativos e interesante de la asignatura
- Acciones para el perfeccionamiento de la asignatura en el próximo período

El informe semestral será archivado por el jefe del colectivo de disciplina al cual pertenece la asignatura durante un período de dos años (curso académico) y el mismo será el que permitirá la retroalimentación del trabajo del colectivo de disciplina y una de las fuentes para proyectar el Plan de Trabajo Metodológico de la disciplina. (Ver modelo en el registro R2-PO-02 Informe Semestral de la Asignatura)

#### **1.2 Planificación de las restantes formas de Trabajo Metodológico de la disciplina**

El jefe del colectivo de disciplina será el máximo responsables del trabajo metodológico en ese nivel organizativo.

Se deberá concebir el trabajo metodológico con un enfoque sistémico, guiándolo en dos aristas fundamentales, por los distintos niveles de dirección hasta los niveles organizativos y por los tipos fundamentales de trabajos metodológicos, esto permitirá que se cumplan las estrategias metodológicas fundamentales de la universidad.

Se considerarán además los antecedentes siguientes:

- Plan de Trabajo Metodológico de la facultad
- Plan de Trabajo Metodológico del departamento: se obtendrá de la previa revisión y análisis del Plan de Trabajo Metodológico del Departamento al que pertenece la disciplina para el curso a planificar
- Plan de Trabajo Metodológico de la carrera: se obtendrá de la previa revisión y análisis del Plan de Trabajo Metodológico de la carrera para el curso a planificar
- Plan de Trabajo Metodológico del año o de los años por donde transita la disciplina
- Debilidades en el trabajo metodológico de los cursos anteriores: se obtendrán y analizarán de la previa revisión de los informes semestrales, documentos que se emiten luego de concluido un semestre escolar, con ellos resumirá el trabajo metodológico al finalizar el curso.

Los problemas detectados durante el proceso docente educativo se tomarán como punto de partida para establecer los objetivos a alcanzar con el trabajo metodológico. Estos objetivos se concretarán en acciones específicas a desarrollar, utilizando las formas y tipos de trabajo metodológico u otras que surjan en la dinámica del trabajo. Las acciones a realizar se plasmarán en un Plan de Trabajo Metodológico para cada curso académico. (Ver el modelo en el registro R3-PO-02 Plan de Trabajo Metodológico).

El Plan de Trabajo Metodológico del colectivo de disciplina será elaborado al inicio de cada curso académico y podrán adecuarse para cada período lectivo, en correspondencia con el diagnóstico y los resultados que se vayan alcanzando.

El Plan de Trabajo Metodológico se conformará de la forma siguiente:

Se plasmará en la primera hoja:

- Logo identificativo de la Universidad
- Nombre de la facultad
- Nombre del Departamento Docente
- Identificación del documento
- Nombre y cargo de la persona que lo elaboró
- Nombre y cargo de la persona que lo aprobó

- Fecha de su elaboración y aprobación

En el desarrollo del documento se abordarán primeramente los antecedentes que se tuvieron en cuenta para su elaboración y posteriormente se expondrán los distintos tipos de trabajos metodológicos a realizarse a nivel de disciplina durante todo el curso académico, recogidos en un formato tipo tabla

Los tipos fundamentales de trabajo metodológico serán:

- Reunión metodológica: (consultar la instrucción I1-PO-02)
- Clase metodológica: (consultar la instrucción I2-PO-02)
- Clase abierta: (consultar la instrucción I3-PO-02)
- Clase de comprobación: (consultar la instrucción I4-PO-02)
- Taller metodológico: (consultar la instrucción I5-PO-02)

#### 1.2.1 Planificación del control a clases

El control lo planificará el jefe de disciplina y se hará de la forma siguiente:

- Se realizarán como promedio dos controles por semestre, priorizando a los profesores con menor categoría docente: asistentes, instructores y adiestrados, esta frecuencia podrá variar si así lo considera el jefe de disciplina en el caso de la obtención de evaluaciones de regular y(o) mal en los controles iniciales
- Los controles se realizarán sólo a los docentes que se encuentren impartiendo docencia (no se planifica contra plantilla existente sino contra profesores en docencia)
- Existirán profesores que por su experiencia, categoría docente y niveles de dirección que ocupan, alta preparación académica y nivel científico podrán ser eximidos de los controles por parte del jefe del colectivo de disciplina
- El evaluador deberá ser siempre un profesor de categoría igual o superior al que estará siendo evaluado
- Los controles quedarán registrados dentro del plan de la disciplina y se harán para un curso académico
- Inicialmente se determinarán los meses estimados para los controles y a medida que se establezca el P-4(modelo de planificación calendario de las asignaturas) definitivo y el plan de trabajo, se analizarán las afectaciones y se definirá a qué

tipo de clase se le hará el control

- Se utilizará el modelo orientado por la vicerrectoría docente M-CC Modelo de control clases para recoger los aspectos evidenciados en el control a clases

### **1.3 Contribución de la disciplina en el desarrollo de los procesos de la universidad**

La disciplina, como ya se ha explicado anteriormente, realizará un rol importante en el trabajo docente educativo y metodológico dentro del proceso de formación de pregrado, pero la misma como integrante del departamento docente, el que será según Ortiz Pérez, A. (2014) el nivel integrador por excelencia, tendrá que ejercer funciones que tributarán directamente a los restantes procesos de la universidad especialmente a los que se encuentran dentro de los sustantivos ya que estos se materializarán en el departamento docente.

#### **1.3.1 El proceso de formación de posgrado**

El proceso de formación de posgrado se planificará a nivel de facultad y esta irá descendiendo por los niveles pertinentes hasta llegar a la disciplina (en la que se encuentre el tema solicitado), el jefe de disciplina deberá analizar el tema, los horarios, la fecha y demás condiciones del curso y designará el o los profesores que lo impartirán, los criterios que más peso tendrán en esta decisión será la categoría docente y científica y la experiencia en el tema que tengan los profesores con los que cuente el colectivo (para estos casos se designarán a los profesores con mayor categoría docente), se encargará también de decidir qué tipo de curso se impartirá en correspondencia con los temas solicitados. Esto ocurrirá para los cursos de posgrado, en el caso de diplomados, maestrías y de especialización, la planificación la hará el comité académico de la facultad, quien elegirá el claustro que impartirá cada tema, consultándolo siempre con los jefes de los colectivos de disciplina en las que se trabajen dichos temas, los profesores seleccionados deberán cumplir con esta planificación.

Estas asignaturas que se impartirán en los distintos cursos deberán tener también un programa analítico de la asignatura, será responsabilidad del jefe de colectivo indicarle al profesor al frente de cada asignatura la elaboración de los mismos, las indicaciones sobre lo que debe contener dicho programa se encontrará en el

procedimiento de la actividad de posgrado.

### 1.3.2 El proceso de Investigación

El colectivo de disciplina lo integrarán profesores que tendrán a su cargo grupos científicos estudiantiles, a los que el jefe de la disciplina deberá darle todo su apoyo, con el fin de que se logren buenos resultados con dichas investigaciones y (o) que las mismas tributen a la resolución de problemas profesionales.

El colectivo de disciplina deberá también apoyar grupos científicos que trabajen alguno de los temas desarrollados por la disciplina aunque no se encuentren tutorados por profesores pertenecientes a la disciplina. Este apoyo podrá materializarse con consultas y (o) facilitar información conveniente.

Los grupos científicos estudiantiles serán conformados al iniciar el curso y se podrán utilizar diferentes formas para la captación de los estudiantes, las convocatorias serán consideración del tutor o profesor que guiará el proyecto o la investigación.

## 2. Implementación

El jefe del colectivo de disciplina será el máximo responsable del cumplimiento de todo lo establecido en la etapa de planificación de la disciplina, y responderá por este ante el jefe del departamento al que pertenece.

La planificación de la disciplina será modificada a consideración del jefe del colectivo de disciplina en condiciones de cambio específicos en este nivel organizativo, y será comunicado de inmediato para su actualización al jefe del departamento al que pertenece la disciplina. Estos cambios podrán estar asociados a:

- Incremento, disminución o movimientos de la fuerza de trabajo en el departamento docente al cual pertenece la disciplina
- Estrategias de superación (liberación por superación)
- Incremento de asignaturas optativas por necesidades curriculares en semestres posteriores

Durante el curso académico los profesores designados por el jefe del colectivo de disciplina llevarán a cabo las actividades docentes planificadas para el desarrollo de los temas de la asignatura a la que pertenecen, respetando lo que se constituyó en el Programa de la Asignatura.

Los profesores principales de las asignaturas ejecutarán las orientaciones recibidas

en la etapa de planificación por los jefes de disciplina a las que pertenece.

Las acciones planificadas en el Plan de Trabajo Metodológico de la disciplina se llevarán a cabo según lo establecido en la etapa de planificación, el jefe del colectivo de disciplina será el máximo responsable de que se realicen con la calidad requerida.

Los diferentes tipos de trabajos metodológicos se implementarán según se establecen en las instrucciones referenciadas en el epígrafe 1.2 y se registrarán en las actas generadas de la realización de las formas de trabajo metodológico.

El jefe del colectivo de disciplina deberá ejecutar los controles a clases según lo establecido en el Plan de Trabajo Metodológico y sus consideraciones serán plasmadas en el registro R5-PO-02 M-CC (Modelo de control a clases) orientado por la Vicerrectoría Docente de la Universidad.

### **3. Control**

El control se ejecutará simultáneamente con la etapa de implementación, fundamentalmente para el caso de los controles a clases.

Los jefes de colectivos de disciplina controlarán las clases según lo planificado en el Plan de Trabajo Metodológico y las evaluaciones quedarán evidenciadas en el modelo M-CC, ya referenciado en la etapa de implementación. Este control será uno de los puntos de partidas para la evaluación de los profesores.

Los jefes de colectivos de disciplinas al finalizar cada curso académico deberán entregar al jefe de departamento una evaluación cualitativa de cada profesor perteneciente a su disciplina (se evaluarán a todos los profesores, no sólo a los que recibieron controles a clases), para ello deberá tener en cuenta: la calidad de las clases que impartió, las habilidades que fue capaz de crear en los estudiantes, la formación de valores en las aulas, el cumplimiento eficaz de las actividades planificadas que requerían de su participación.

Recibirán además los informes semestrales de las asignaturas, con los cuales podrán realizar una consideración de cómo se desarrolló esta, verificar si se lograron cumplir los objetivos trazados y dar respuesta al problema docente, además si se cumplió lo establecido en el Programa de la Asignatura y si las acciones planificadas lograron cumplir con las Estrategias Curriculares del año. También se logrará con el análisis de los resultados académicos verificar hasta qué punto los estudiantes adquirieron las

habilidades que les aportaba la asignatura.

El informe semestral será la principal herramienta de control que tendrá el jefe del colectivo de disciplina, con él se detectarán las debilidades de la disciplina y servirá de antecedente para la planificación de la disciplina para el posterior curso académico.

El informe semestral quedará archivado en el expediente de la disciplina por un período de dos años (curso académico).

Los jefes de colectivos de disciplinas deberán archivar dentro del expediente de la disciplina las actas generadas por la implementación de cada uno de los tipos de trabajos metodológicos planificados para el curso académico (revisadas y aprobadas), las que evidenciarán el cumplimiento de estas y serán de ayuda para la planificación de estas mismas formas de trabajo metodológico para períodos posteriores.

### **Registros**

R1-PO-02: Programa de la Asignatura

R2-PO-02: Informe Semestral de la Asignatura

R3-PO-02: Plan de Trabajo Metodológico

R4-PO-02: Acciones para el cumplimiento de las Estrategias Curriculares de la asignatura.

R5-PO-02: M-CC Modelo de control a clases

Elaborado por

Revisado por

Aprobado por

Valoración de los procedimientos:

Para realizar la valoración de los procedimientos se aplicó una encuesta (consultar anexo 8) a los expertos entrevistados para el diseño de los mismos, los que reflejaron en el cuestionario, su opinión sobre elementos referentes a la redacción, la inclusión de todas las funciones del colectivo que se describe, así como su nivel de detalle y el orden lógico de la descripción de las actividades, además de sugerencias generales a tener en cuenta para su perfeccionamiento.

El procesamiento de la misma arrojó como criterio común en 3 de los 7 expertos consultados, que antes de su implementación, el procedimiento del colectivo de año debe ser revisado para su actualización, debido a nuevas indicaciones orientadas por el

MES en el mes de mayo, entre las sugerencias propuestas en el procedimiento del colectivo de disciplina, se encontraban:

- Incorporar, además de la implementación y control de las actividades de la disciplina, la mejora, entre las responsabilidades de los jefes de disciplina
- Incluir la carga de trabajo de los profesores de la disciplina en tareas administrativas como precedente para la asignación de la carga docente
- Incluir seminarios y clases encuentros como tipos de clases en la descripción del Programa de la asignatura y eliminar de este la clase teórico práctica, pues no se encuentra definida en la Resolución 210/2007.

En el caso del procedimiento que describe el trabajo del colectivo de carrera se detectó que:

- No se evidencian las adecuaciones a los planes de estudios de los nuevos ingresos a la carrera, ni el tratamiento que reciben, como actividad a desarrollar por el jefe de carrera
- Se debe incorporar la responsabilidad del jefe de carrera de actualizar los datos referentes al plan de estudio de cada año en el SIGENU (programa que registra datos personales y académicos de los estudiantes de la carrera), así como describir los momentos y motivos para hacerlo.

Todos los señalamientos reflejados por los expertos en su valoración fueron corregidos, excepto la inclusión de las funciones orientadas por el MES para el profesor principal del año, debido al período de aplicación del instrumento utilizado y la profundidad de las funciones a detallar, estas actividades deberán quedar descritas en el Procedimiento de trabajo del Colectivo de Año.

## **VALORACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL**

El desarrollo de esta investigación reviste gran importancia tanto en el orden económico como en lo social.

En lo referente a lo económico, aunque no se pueden determinar cifras exactas, la implementación de los procedimientos diseñados debe propiciar ahorros para el presupuesto de la universidad de Holguín, ya que se logra un uso eficiente del tiempo y los recursos, debido a que se conoce lo que se debe hacer y cómo ejecutarlo con calidad, esto debe asegurar una mejora sustancial en el proceso docente-educativo y metodológico y en consecuencia garantizar la permanencia en el sistema de los estudiantes, graduando así la mayor cantidad posible de los que ingresan a la carrera.

En el aspecto social, los procedimientos diseñados en el departamento docente deben ayudar a la mejora de la calidad en la ejecución del trabajo, lo que debe influir directamente en la formación integral de los profesionales que servirán con sus conocimientos al desarrollo de la comunidad, aportando así grandes beneficios sociales.

## CONCLUSIONES

1. Se convierte en una necesidad para los centros de educación superior garantizar la correcta formación de profesionales a la sociedad mediante el perfeccionamiento del desarrollo de sus procesos, por lo que se debe aplicar el SGC como herramienta que asegure, con su correcta implementación, la mejora continua en las universidades
2. Aunque el MES tiene diseñado un sistema propio para la evaluación institucional, que funge como herramienta de calidad, es necesario implementar en universidades cubanas el SGC atendiendo a lo que se establece en la NC ISO 9001:2008.
3. Se documentaron y estandarizaron las funciones en los niveles organizativos del proceso docente educativo y metodológico y del nivel directivo del departamento docente de Ingeniería Industrial de la FACIIT.
4. Los procedimientos diseñados para regir el trabajo del colectivo de carrera, colectivo de disciplina, colectivo de año y departamento docente de Ingeniería Industrial servirán como herramienta para el adiestramiento de nuevos profesores, para el autocontrol, apoyo a auditorías externas y para la retroalimentación para posteriores períodos de planificación.
5. Los procedimientos diseñados, propiciarán ahorros económicos a la universidad, ayudando, con un mejoramiento del trabajo, a que permanezcan en el sistema la mayor cantidad de estudiantes, y garantizarán por tanto la preparación de estos en respuesta a las necesidades sociales.

## RECOMENDACIONES

1. Realizar una primera revisión y actualizar, antes de su implementación el Procedimiento de Trabajo del Colectivo de Año, con las nuevas indicaciones emitidas por el MES en el documento: Orientaciones para los profesores principales de año.
2. Concluir con la implementación de la guía práctica metodológica, desarrollando la Fase 3.
3. Continuar el diseño de los procedimientos de trabajo a los restantes niveles en la Facultad.
4. Perfeccionar el Procedimiento de Trabajo del Departamento Docente, integrándole los registros que se generen en el desarrollo de las actividades.
5. Realizar instrucciones que expliquen cómo se debe proceder, para desarrollar las restantes formas de trabajo metodológico, dígame:
  - Reunión metodológica (instrucción I1-PO-02)
  - Clase metodológica (instrucción I2-PO-02)
  - Clase abierta (instrucción I3-PO-02)
  - Clase de comprobación (instrucción I4-PO-02)
  - Taller metodológico (instrucción I5-PO-02)
6. Realizar procedimientos o instrucciones para describir:
  - Dentro de la actividad que desarrolla el colectivo de disciplina, la disciplina principal integradora
  - Los colectivos de año correspondientes a primer y quinto año, precisando las funciones que difieren de los restantes colectivos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Batista Campos, J. (2012). Diagnóstico y mejora del liderazgo por la calidad en la Empresa de Servicios Ingenieros Dirección Integrada de Proyectos Trasvases, Trabajo de Diploma para optar por el título de Ingeniero Industrial.
2. Betancourt López, M. L. F., Nápoles Rojas (2007). Estudio y Diseño del proceso de Formación de Pregrado en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín. Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero Industrial. .
3. Botero, C. (2007). Cinco Tendencias de la gestión educativa. <http://www.monografias.com/trabajos60/tendencias-gestion-educativa/tendencias-gestion-educativa2.shtml> (consultada en marzo 2014)
4. Compendio bibliográfico. Gestión Universitaria. Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya (2013).
5. Crosby, P. B. (1987). La calidad no cuesta, CECSA, México.
6. Crosby, P. B. (1992). Zero defects. Quality progress. Fev.
7. Fernández Hatre, A. (2003). Implantación de un sistema de Calidad, Norma ISO 9001:2000.
8. Curso Virtual ISO 9000. Módulo: Documentación del Sistema de Gestión de Calidad. Estructura y desarrollo de la Documentación del SGC. SEINA. Colombia. (2006). from <http://sis.senavirtual.edu.co/compartel/infocurso.php?semid=550> (consultada en marzo 2014)
9. Ferrales Vives, O. (2012). Perfeccionamiento del SGCC de la consultoría económica CANEC S.A. Sucursal Holguín.
10. González González, A. (2001). Modelo de Gestión de la Calidad. Aplicado a Empresas Cubanas. Tesis para optar por el Grado de Doctor en Ciencias Técnicas, Ciudad de la Habana, ISPJAE.
11. González González, A. (2003). Material de la Maestría de Calidad Total.
12. Gregorio Benítez, R. y. F. P., Raudis María. Los objetivos formativos y la intencionalidad política en el proceso pedagógico.
13. Horruitinier Silva, P. (2006). La Universidad cubana: el modelo de formación
14. Horruitinier Silva, P. (2012). LA UNIVERSIDAD CUBANA: el modelo de formación. Versión digital

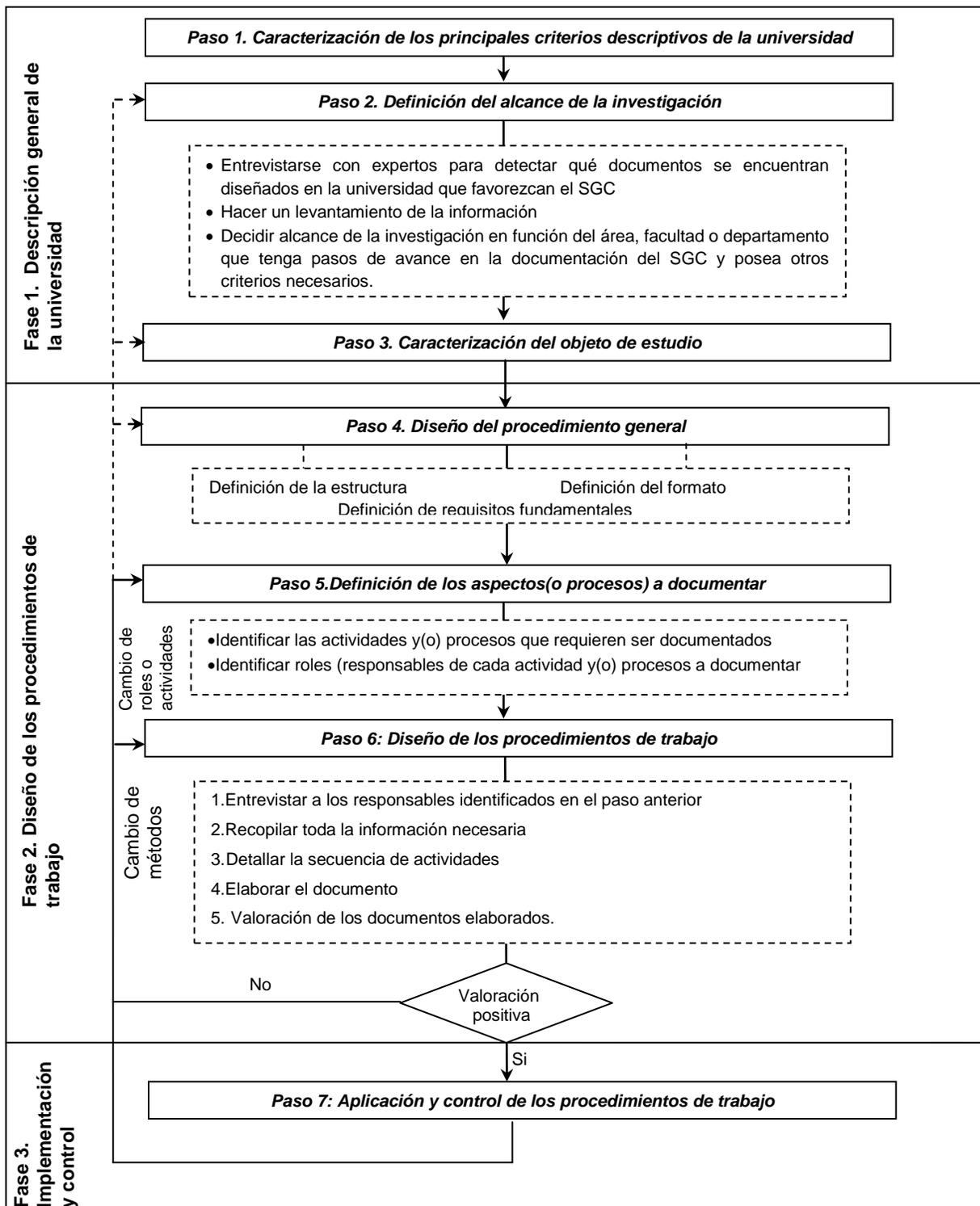
15. Ishikawa, K. (1998). ¿Qué es el Control Total de la Calidad? La modalidad Japonesa. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. Cuba.
16. Juran, J. (1987) citado de Real Ramírez, R. (2013). Implantación de un Sistema de Gestión de Costos de Calidad en la consultoría económica CANEC. Sucursal Holguín. . Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial. Holguín. Cuba. (p.11).
17. Juran, J. M. G., F. M. (1995). Análisis y planeación de la calidad (4ta ed.) McGraw-Hill.USA.
18. López Báster, L. E. (2012). Sistema de gestión integrada para la gestión de la internacionalización en la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya
19. López Rodríguez, Y. (2009). Estudio y diseño del proceso de Extensión Universitaria en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial Universidad de Holguín, Cuba.
20. Márquez Rodríguez, D. M. (2009). Metodología para la gestión integrada de los sistemas normalizados de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo en la EMPAI
21. Michelena Fernández, E. S. (2010). Folleto Módulo: Método para la mejora de los procesos. Maestría Calidad Total.
22. Michelena Fernández, E. S. (2000). Modelo para el mejoramiento continuo de la calidad aplicada a empresas de la industria médico farmacéutica cubana. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Técnicas. Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría", La Habana.
23. Ministerio de Educación Superior. Sistema de evaluación y acreditación de carreras universitarias (SEA-CU). Cuba (2009).
24. Moreno Pino, M. (1998). Perfeccionamiento del sistema de habilidades profesionales de la disciplina de calidad en la carrera de Ingeniería Industrial. Tesis en opción del Título de Máster en Ciencias de la Educación Superior. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.
25. Narváez, J. L. (2008). La Universidad y su gestión. Gestión Universitaria
26. NC ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos

27. NC ISO 10013:2004 Directrices para la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.
28. NC ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de Calidad. Fundamentos. Vocabulario
29. Norma ISO 8402:1994 Gestión de la Calidad y aseguramiento de la calidad. Vocabulario
30. Nogueira Rivera, D. (2004). Fundamentos para el Control de Gestión empresarial. La Habana: Pueblo y Educación. Tesis presentada para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
31. Noriega Benítez, M. (2005). Gestión del sistema de comercialización para los productos académicos de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”.
32. Ortiz Pérez, A. (2010). Diseño del Sistema de Control de Gestión de la Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Holguín. Cuba.
33. Ortiz Pérez, A. (2013). Procedimiento para la implantación de un sistema de gestión en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ingeniería Industrial, Holguín.
34. Ortiz Pérez, A. (2014). Tecnología para la Gestión Integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.
35. Pagani Balletti, R. V. M., Óscar. (2006). Estudio Internacional sobre criterios e indicadores de Calidad de las Universidades.  
<http://unal.wikispaces.com/file/view/Estudio+ACAP.pdf> (consultada en marzo 2014)
36. Paneque Reyes, W. (2001). Enfoques Metodológicos para la Implementación de la Calidad Total en la Empresa de Motores Eléctricos TAUBA. Trabajo presentado en opción al Título de Master en Ciencia. Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”
37. Pérez Campdesuñer, R. (2006). MODELO Y PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL DESTINO TURÍSTICO HOLGUINERO. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Holguín.

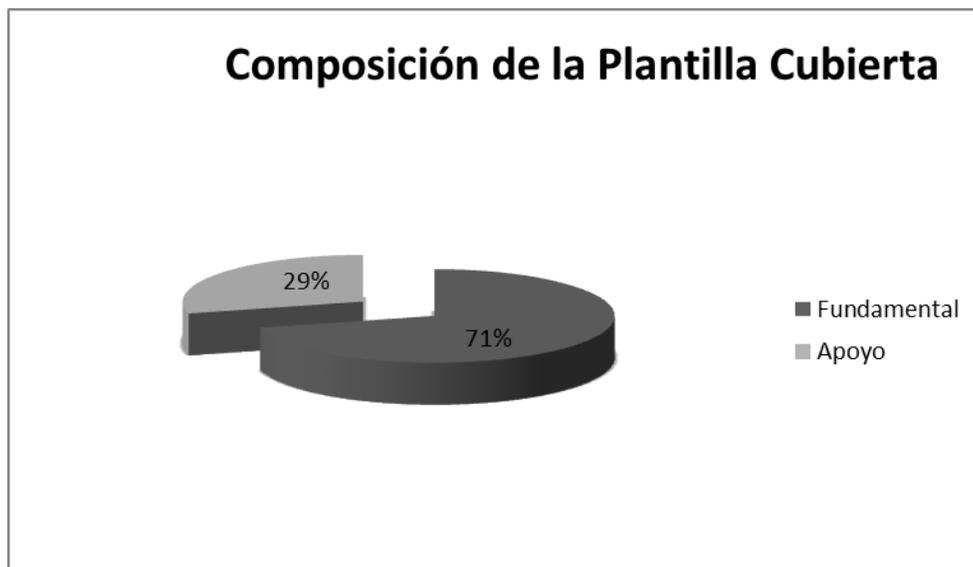
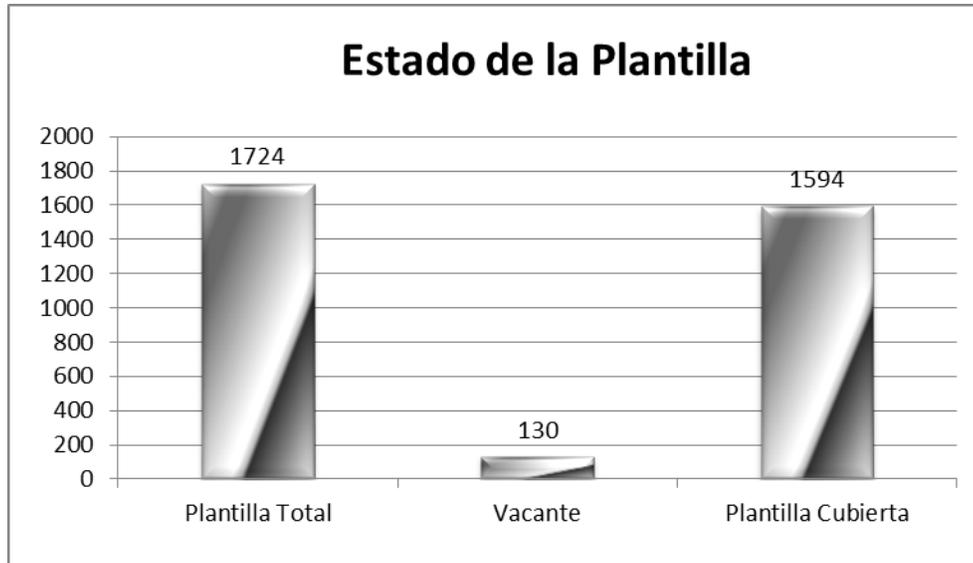
38. Pozner, P. (2001). Gestión educativa estratégica. En Gestión educativa estratégica. Diez módulos destinados a los responsables de los procesos de transformación educativa. Buenos Aires, Argentina.
39. Ramírez Cañedo, G. (2007). Procedimiento para la Mejora de los procesos de la División Logística de la Corporación Cimex S.A. Tesis para optar por el Grado Científico de Master en Calidad Total. Matanzas. Cuba.
40. Resolución 132/ 2004 Reglamento de la educación de posgrados de la República de Cuba. Cuba (2004).
41. Resolución 210/2007 Reglamento Docente Metodológico. Ministerio de la Educación Superior. Cuba (2007).
42. Resolución 60/2011 Normas del Sistema de Control Interno de la Contraloría General de la República de Cuba. Cuba (2011).
43. Rodríguez González, A. (2009). Gestión de la Calidad, Evolución histórica.
44. Rodríguez Ocampo, A. (2011). La Gestión en la educación superior. <http://www.monografias.com/trabajos34/gestion-ensenanza/gestionensenanza.shtml?monosearch> (consultada en abril 2014)
45. Stoner, J. (1996). Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. Vol. VI, México.
46. \_\_\_\_\_Perfeccionamiento del Sistema de Gestión del proceso de formación integral de los estudiantes universitarios en el eslabón de base. Ministerio de la Educación Superior. (2014).
47. \_\_\_\_\_Orientaciones para los profesores principales de año. Ministerio de la Educación Superior. (2014).

## Anexos

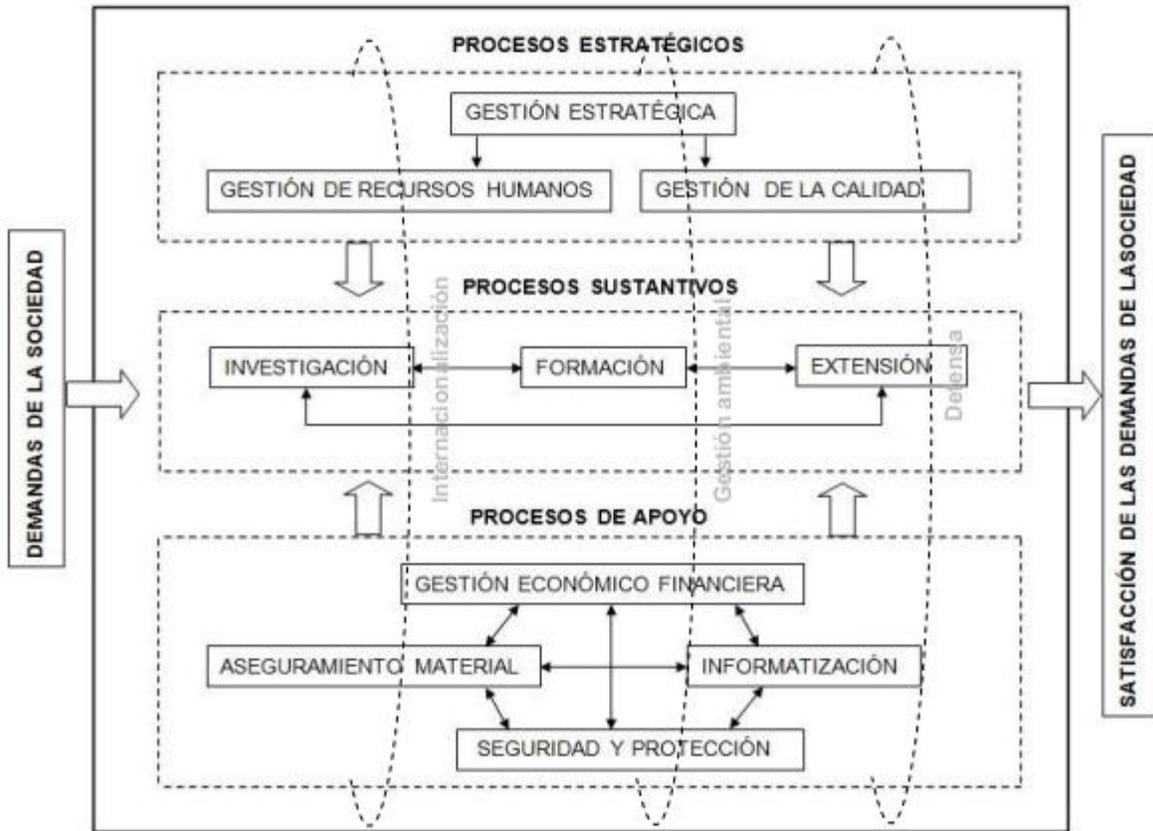
### Anexo 1. Guía práctica metodológica para la elaboración de procedimientos de trabajo



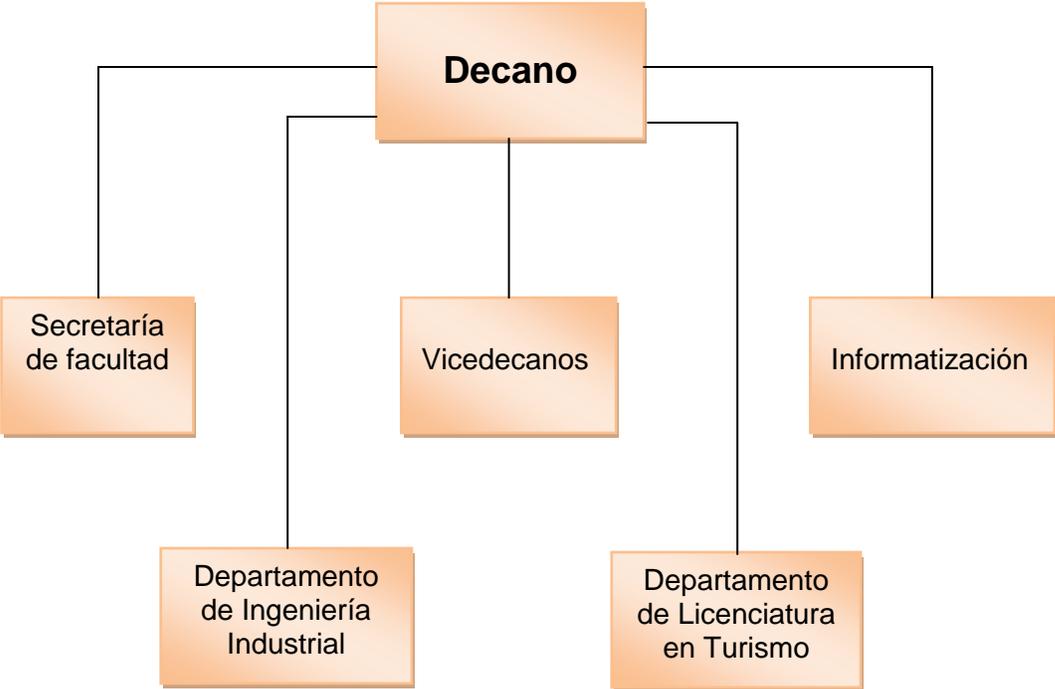
**Anexo 2. Representación gráfica de la distribución de la fuerza de trabajo en la universidad de Holguín.**



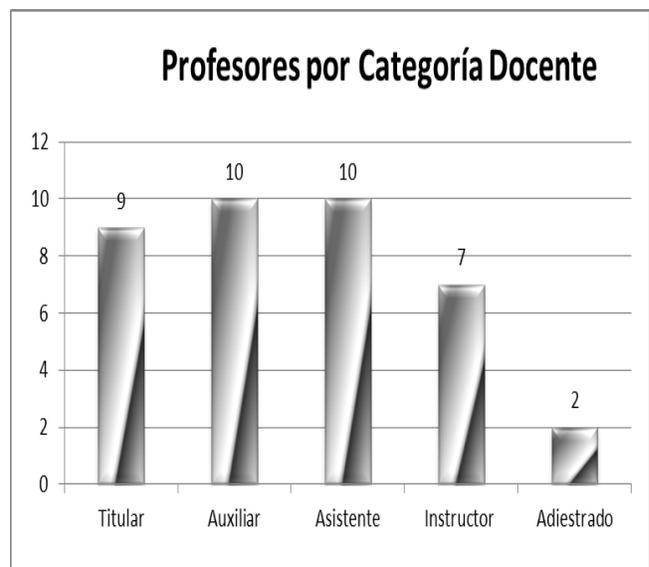
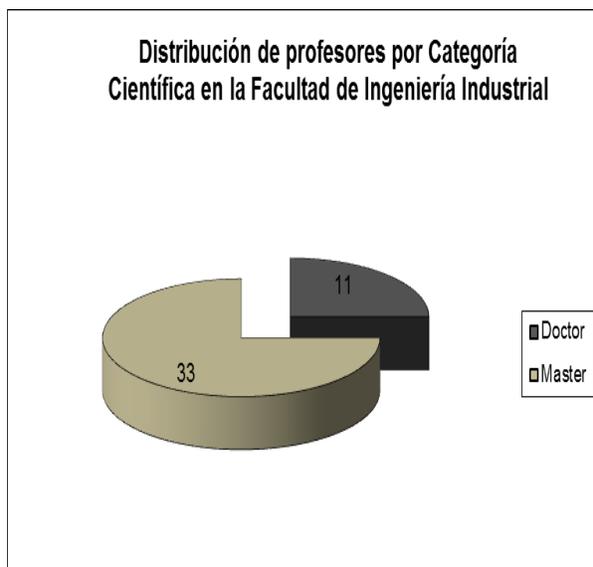
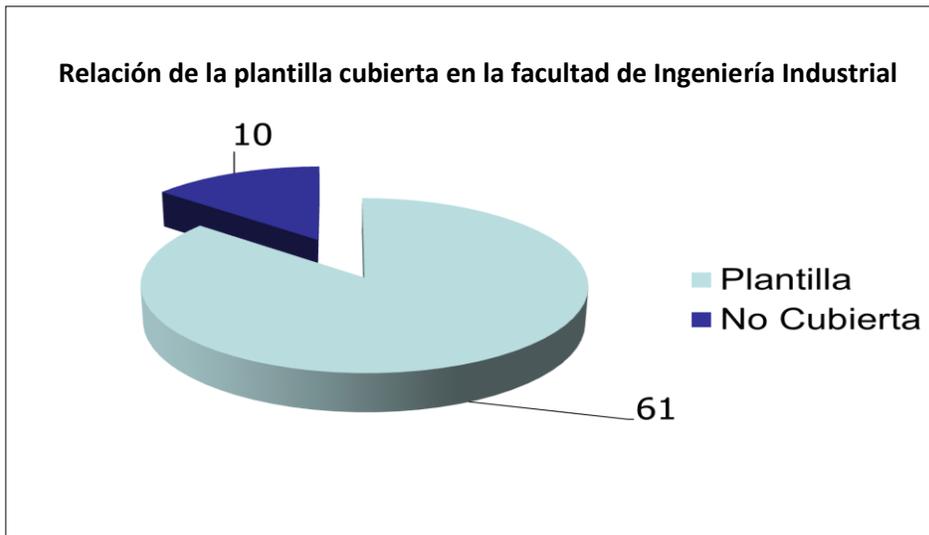
### Anexo 3. Mapa de procesos de la Universidad de Holguín



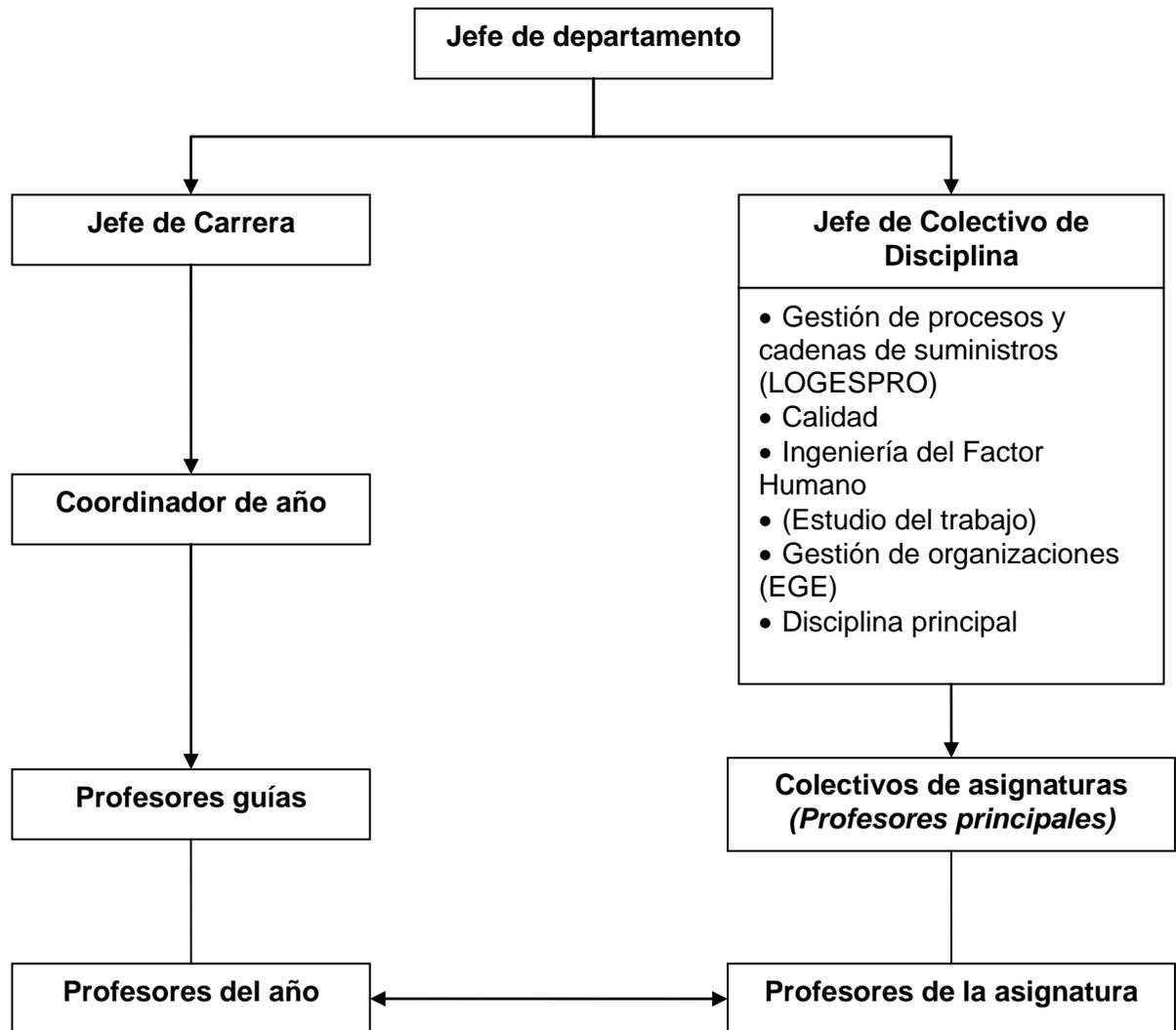
**Anexo 4. Estructura organizativa de la facultad de Ingeniería Industrial**



## Anexo 5. Distribución de la fuerza de trabajo de la facultad de Ingeniería Industrial



## Anexo 6. Estructura funcional del departamento docente de Ingeniería Industrial



## Anexo 7. Modelo tipo tabla para los procedimientos de trabajo

 <p>UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN Facultad de Ingeniería Industrial</p>	<b>Nombre del procedimiento</b>	Código: PO-0 Página: 1 / Revisión: Modificación: Fecha de aprobación
Elaborado por	Revisado por	Aprobado por

## Anexo 8. Encuesta para la valoración cualitativa de los procedimientos de trabajo

La facultad de Ingeniería Industrial y en especial el departamento de Ingeniería Industrial ha diseñado procedimientos de trabajos a los niveles organizativos como herramienta para el mejoramiento continuo de la calidad de sus procesos y consideramos muy valiosa su opinión para la crítica de la redacción de estos instrumentos, por lo que le pedimos que luego de leer el documento marque positiva o negativamente su consideración sobre los criterios solicitados.

Criterios	Si	No
Se encuentran bien redactados		
Mantienen un lenguaje claro y preciso		
Contiene ambigüedades que impiden su entendimiento		
Abarca todas las funciones del nivel organizativo al que hace referencia		
La secuencia de las actividades se encuentra en un orden lógico		
Se detallan todas las funciones a ejecutar durante el período		
Quedan especificados quienes serán los roles que orientarán y cuáles ejecutarán determinadas tareas.		

Si usted tiene alguna consideración o sugerencia que agregar, a la cual no se haga referencia en el cuestionario anterior por favor expóngala a continuación:

---

---

---

Muchas gracias por su colaboración