



UNIVERSIDAD DE CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

TRABAJO DE SEMINARIO DE GRADUACION

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

TEMA DEL TRABAJO:

**DESARROLLO DE UN MARCO DE TRABAJO PARA CREACIÓN
DE MAESTRÍAS Y DOCTORADOS EN LA CARRERA DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES, FACULTAD
INGENIERÍA.**

REALIZADO POR:

María José Tapia

Pedro Robles

DIRECTOR(ES) DEL TRABAJO DE GRADO:

MSC. Jorge Merchán

GUAYAQUIL – ECUADOR

2011

TRABAJO DE GRADO

Desarrollo de un Marco de trabajo para Creación de Maestrías y Doctorados en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad Ingeniería

Presentado a la Facultad de Ingeniería, Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad Católica de Guayaquil.

Realizado por:

María José Tapia

Pedro Robles

Para dar cumplimiento con uno de los requisitos para optar por el título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Tribunal de Sustentación:

Ing. Inelda Martillo
VOCAL

Ing. Ana Isabel Camacho C.
VOCAL

MSC. Jorge Merchán
DIRECTOR DEL TRABAJO

Ph.D. Walter Vicente Mera O.
DECANO

Mgs. Vicente Adolfo Gallardo P.
DIRECTOR DE CARRERA

INFORME DE PARTICIPACIÓN

En este texto se exhibe el presente informe de participación, el mismo que está estrictamente sujeto a la verdad, sobre la cooperación, aporte y responsabilidad de los integrantes de este grupo. Al respecto, los participantes cumplieron a los siguientes requerimientos:

- ❖ Presencia cuando fueron citados.
- ❖ Puntualidad.
- ❖ Responsabilidad.
- ❖ Aporte de recursos.
- ❖ Lealtad.
- ❖ Flexibilidad.
- ❖ Tolerancia.
- ❖ Empatía.

Por lo que al pie firmamos en unidad de acto los aludidos.

Atentamente,

María José Tapia

Pedro Robles

AGRADECIMIENTO

Son muchas las personas a las que debemos agradecer por ayudarnos en el logro de nuestra meta final, muy poco, es el decir gracias, pero en el fondo estaremos agradecidos por siempre.

Sin embargo, resaltaremos algunas de las personas sin las cuales no hubiéramos hecho realidad este sueño tan anhelado como es la culminación de nuestra carrera universitaria:

Ante todo, a Dios por darnos la vida, la paciencia y el coraje para lograr esta meta aspirada después de tantos esfuerzos, caídas entre otras cosas, que hemos tenido durante todo este trayecto hasta la obtención de nuestro título profesional.

A nuestros padres y familiares, por su constante amor y apoyo incondicional para que podamos conseguir nuestra superación personal.

Al MSC. Jorge Merchán por ser nuestro guía de tesis por siempre brindarnos apoyo y orientación en los momentos difíciles y cuando más lo necesitamos.

A nuestros maestros y amigos, sin los cuales no hubiéramos recolectado todo el conocimiento necesario para culminar nuestra carrera de manera satisfactoria.

A todos ustedes y demás personas que estuvieron con nosotros durante todo este tiempo... Mil gracias por toda su colaboración.

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERIA
CENTRO DE FORMACION TECNOLÓGICA

**Desarrollo de un Marco de trabajo para Creación de Maestrías y
Doctorados en la Carrera de Ingeniería en Sistemas
Computacionales, Facultad Ingeniería:**

Guayaquil, Febrero del 2011

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un marco de trabajo para la creación de maestrías y doctorados, cuyo fin es el de poder aplicarlo a cualquier propuesta de Posgrado obteniendo como resultado la implementación del mismo en la Facultad. Se busca facilitar al Centro de Formación Tecnológica (CFT) la tarea de implementar nuevas maestrías y doctorados, dado que hasta el momento no se ha realizado, por lo que deseamos que nuestra institución este a la par con los demás centros educativos del País.

ÍNDICE

<p style="text-align: center;">Desarrollo de un Marco de trabajo para Creación de Maestrías y Doctorados en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad Ingeniería.</p>

CAPITULO 1

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL INSTITUCIONAL

1.1 Exploración Ambiental.

1.1.1 Ambiente Interno	12
1.1.2 Ambiente Externo.....	17
1.2 ANÁLISIS FODA.....	23
1.3 VALORES INSTITUCIONALES.....	27
1.4 ACCIONES GERENCIALES.....	28
1.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	30
1.6 POLÍTICAS INSTITUCIONALES	32
1.7 ENCUESTA.....	33
1.7.1 PROCESAMIENTO DE LA ENCUESTA	38
1.7.2 CONCLUSIONES BÁSICAS.....	43

CAPITULO 2

MARCO DE DESARROLLO

2.1 INTRODUCCION.....	44
2.2 OBJETIVOS.....	46
2.3 ALCANCE.....	47
2.4 ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?.....	48
2.5 PERFIL DEL EGRESADO.....	49
2.6 REQUISITOS DE ADMISIÓN.....	50
2.7 ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	51
2.7.1 PERFILES DE CARGO.....	52
2.8 ESTRUCTURA CURRICULAR.....	57
2.9 DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA.....	58
2.9.1 Tutoría a distancia.....	58
2.9.2 Tutoría presencial.....	59
2.10 EVALUACIÓN.....	62
2.11 RECURSOS.....	64
2.12 PLANTILLA PRESUPUESTO.....	65

CAPITULO 3 – PROTOTIPO

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN COMPUTADORAS CON ESPECIALIDAD EN REDES Y SEGURIDAD

3.1 INTRODUCCION.....	66
3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.....	67
3.3 OBJETIVOS.....	68
3.3.1 OBJETIVOS GENERALES.....	68
3.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	69
3.4 REQUISITOS DE ADMISIÓN.....	70
3.5 MALLA CURRICULAR.....	71
3.6 CARACTERIZACIÓN DE LAS ASIGNATURAS.....	72
3.7 MECANISMO DE CALIFICACIÓN.....	77
3.7.1 ASPECTOS A EVALUAR.....	79
3.8 PRESUPUESTO.....	80
3.8.1 INGRESOS.....	80
3.8.2 EGRESOS.....	80
3.8.3 INVERSIONES.....	81
3.8.4 FLUJO DE CAJA.....	82
3.9 CONVENIOS.....	83
CONCLUSIÓN.....	85
BIBLIOGRAFIA.....	86
ANEXOS.....	88

**Desarrollo de un Marco de trabajo para Creación de Maestrías y
Doctorados en la Carrera de Ingeniería en Sistemas
Computacionales, Facultad Ingeniería.**

DATOS INFORMATIVOS.

Institución:	Universidad Católica Santiago de Guayaquil
Área a desarrollarse:	Sistemas Computacionales.
Duración de la carrera:	2 años.
Administración y ejecución:	Facultad de Ingeniería – Centro de Formación Tecnológica.
Título que se otorga:	Máster en Seguridades de Redes
Modalidad de estudio:	Semi Presencial.
Financiamiento:	Programa Auto Financiado.
Instituciones que otorgan este título:	Ninguna.
Dirección:	Av. Carlos J. Arosemena, Km. 1.5
Teléfono:	(593 04) 2-202763 ext. 1011
Equipo responsable:	Pedro Robles. María José Tapia

Guayaquil, Febrero del 2011.

CRÉDITOS

Decano Facultad: Ing. Walter Mera.
Director de Carrera: Ing. Vicente Gallardo
Coordinador CFT: Ing. Inelda Martillo.

COMISIÓN RESPONSABLE DEL PROYECTO:

Srta. María José Tapia

Sr. Pedro Robles

**“La responsabilidad por los hechos,
doctrinas e ideas expuestas en este
proyecto, corresponden
exclusivamente a la comisión
responsable”**

PRESENTACIÓN

Nuestra Constitución Política expresa que Nuestra institución educativa fomentará el desarrollo científico y tecnológico, dirigidos a mejorar la productividad, la competitividad, el manejo sustentable de los recursos tecnológicos, y a satisfacer las necesidades básicas de nuestros estudiantes. La misión de las universidades es la búsqueda de la verdad, el desarrollo de la cultura universal, de la ciencia y de la tecnología, mediante la docencia, la investigación y la vinculación con la colectividad. Nuestra unidad académica, tiene como finalidad la formación profesional desarrollando la investigación en el campo de la Tecnología para mejorar la situación de las empresas del mercado ecuatoriano. Una de las características esenciales de nuestros Posgrados de Tecnología es la investigación en materia teórica, lo cual permitirá a los egresados mantenerse abiertos a cubrir la mayoría de las necesidades que presente el nuevo mercado, sin sectarismo, con nivel académico y rigor científico.

CAPITULO 1

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL INSTITUCIONAL

1.1 Exploración Ambiental.

1.1.1 Ambiente Interno.

El análisis interno de las organizaciones estuvo durante mucho tiempo centrado en cuestiones relacionadas con la implantación de la estrategia. Desde finales de los años ochenta, comenzó a darse un gran interés por el papel que los recursos y capacidades de las organizaciones desempeñaban como base fundamental de sus estrategias y resultados. Los recursos y capacidades determinan las posibilidades de la Universidad en aquellas actividades que ejecuta, así como la aptitud que tiene para el desarrollo de otras nuevas. Aptitud que se basa en las potencialidades de la Universidad para crear y usar sus capacidades distintivas, apoyándose en su sistema de dirección y en las rutinas organizativas que facilitan la creación de recursos, y la adaptación de la institución al entorno pretende identificar las fortalezas y debilidades de la facultad. En el análisis interno se requiere considerar, entre otros, los siguientes temas:

Estudio de los componentes organizativos: Cultura del diálogo, búsqueda de consensos para las decisiones. La facultad cuenta con un plan de desarrollo institucional actual. Tiene la estructura física

adecuada, aulas funcionales y climatizadas; auditorio, aulas de uso múltiples; biblioteca especializada; Red de comunicaciones, estructura organizativa, estilos de dirección, cultura corporativa, sistemas empleados para la toma de decisiones, mecanismos de control, entre otros.

Financiero: El presupuesto de la Unidad está centrado al Presupuesto de la Facultad, misma a la que le corresponde la elaboración de los Programas Operativos Anuales. La inversión en el gasto corriente es mayor de aquella que se invierte en talento humano. Desde el año 96, la inversión en talento humano ha venido incrementándose. Existió un programa de Maestría aprobado por el CONESUP, y además estudios acerca de tecnologías para la administración de los recursos, los mismos que son autofinanciados por sus estudiantes.

Recursos: Claustro docente actualizado, vinculado al quehacer profesional. Esfuerzos por crear una cultura de investigación a través de la presencia de Académicos internacionales. El personal docente correctamente capacitado. Personal no docente capacitado y disciplinado. Actualmente no se realiza investigación significativa generadora de nuevos conocimientos en el campo de los Sistemas Computacionales. Muchos no dominan un segundo idioma.

Procesos: Inicio de gestiones por crear un escenario de investigación. Debe implementarse un sistema de evaluación a los Docentes. No se ha implementado un proceso que integre a la mayoría de los docentes a las actividades extracurriculares. Se carece de un sistema que permita la actualización del contenido de algunas cátedras. Los estudiantes de más bajos ingresos presentan importantes tasas de deserción. Los estudiantes que trabajan son la mayoría, tienen limitaciones para efectuar trabajo de campo. Los vínculos con la comunidad son débiles, hace falta un proceso de interacción efectiva con la misma.

Productos: Se cumple con la calidad normativa, esto es con los requisitos establecidos en los Reglamentos de la Universidad. Hay percepciones de que el mercado laboral acoge favorablemente el producto aún cuando no se conoce cifras.

Tecnología: Las instalaciones están a disposición de los estudiantes. Laboratorio de computación. Las TIC's están incorporadas al proceso enseñanza-aprendizaje en el aula. Los procesos administrativos están en su generalidad automatizados.

Marketing: Dentro de la implementación de un plan de marketing para nuestros Posgrados, se desea utilizar medios pertenecientes a la Universidad para promocionar los mismos, entre ellos podemos

mencionar: Canales de radio y televisión, Pagina web de la Universidad, Website de la Facultad. Para ayudar a estos medios de promoción, se desea implementar también, un Website adicional, el cual nos servirá para llevar un registro de estudiantes que serian posibles estudiantes de nuestra Unidad académica, a los cuales les mantendremos notificaciones constantes con promociones, nuevos cursos, aperturas de cursos adicionales y así como información que les pueda servir de manera gratuita.

Inventario de medios materiales: Espacio físico para docencia e investigación (edificios, aulas, despachos, laboratorios, etc.), instalaciones y equipamientos, servicios sociales y administrativos.

Análisis de la prestación del servicio: Oferta de titulaciones, plazas docentes ofertadas por titulación, determinación de los procesos, nivel de satisfacción de los usuarios, resultados alcanzados, etc.

Estos aspectos constituyen los puntos sensibles que hay que fortalecer como fuente de las competencias esenciales que puede desarrollar la Unidad educativa. Ésta debe apreciar la medida en que cada actividad contribuye a la generación de valor, con lo que podrá identificar la base de sus competencias internas. Es preciso que la institución reconozca sus competencias esenciales o nucleares, éstas son difíciles de imitar y son las que determinan su habilidad para superar a otras

Instituciones. Configuran su núcleo de competencias, formado por los recursos, procesos o habilidades que la Unidad posee y que la distinguen de otras instituciones. Sobre ellas se establecerá la base de su ventaja competitiva.

En relación con el ámbito interno de la Facultad, finalmente hay que destacar el lugar preferente que están ocupando conceptos tales como la eficacia, la eficiencia, la optimización y racionalización de los recursos, y especialmente la calidad entendida en su dimensión más amplia, que lleva tanto a la necesidad de definir e implantar sistemas de calidad modernos, homologables en términos de las normas ISO, como a la generación de una cultura de búsqueda de la mejora continua en todos los procesos y actividades de la institución. Realizado el análisis estratégico y efectuado el diagnóstico, se plasmarán sus resultados en un documento que será puesto, tras su análisis y debate por parte de nuestro grupo de trabajo, a disposición de los maestrantes. El ambiente interno de la Facultad, lo podemos resumir de la siguiente forma:

- Cuerpo de académicos estable y en proceso de calificación.
- Investigación y desarrollo creciente.
- Capacidad de respuesta a demandas del sector externo.
- Apoyo institucional a la capacitación y al posgrado.

- Capacidad técnica para realizar asesorías y prestaciones de servicios.
- Capacidad para integrar equipos multidisciplinarios.
- Atención personalizada a estudiantes.
- Acceso expedito a Internet.
- Vinculación Internacional con otras Universidades.
- Preponderancia de los gastos fijos.
- Necesidad de diversificar las fuentes de financiamiento.
- Baja capacidad de inversión.
- Falta de difusión externa de las actividades y del potencial académico.

1.1.2 Ambiente Externo.

La Facultad, como cualquier otra organización, puede ser considerada como un sistema abierto en permanente contacto con su medio ambiente, se trata de un sistema social inmerso en un entorno más amplio con el que mantiene una constante interacción. Algunos estudios identificaron en el entorno tres categorías: El micro-entorno, compuesto por factores políticos, legales, económicos, tecnológicos, ecológicos y demográficos; el entorno agregado, formado por el gobierno, sindicatos, medios de comunicación, asociaciones diversas y otros grupos de interés; y el entorno de tareas, constituido por estudiantes, competidores, suministradores, etc. El entorno son todos

aquellos factores externos a la organización que influyen en su actividad y que pueden agruparse en dos segmentos: El primero, el micro-entorno, integrado por variables de carácter general que inciden sobre la totalidad de las organizaciones y, el segundo de naturaleza más particular, constituido por el conjunto de grupos de interés con los que interactúa la organización y que integra los componentes del entorno agregado y el entorno de tareas. Se tienen así los dos niveles habituales para el análisis del entorno, el general referido al medio externo que rodea a la organización, y el específico que se ocupa de la parte del entorno más próxima a su actividad habitual.

El entorno, desde la perspectiva de la Universidad, hay que entenderlo en un doble sentido: El entorno general, común a todas las universidades, y el específico, referido a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en general, y a la Facultad de Ingeniería en particular. El primero, está constituido por el conjunto de valores culturales y sociales, normas legales y políticas, y comprende todo los elementos que definen el marco regulador de la Universidad; junto a él hay que considerar las condiciones económicas, demográficas y tecnológicas de la sociedad en general. El segundo, el entorno específico, está formado por los individuos, grupos y organizaciones con las que la Universidad interactúa directamente. A pesar de la importancia del entorno general, mucho mayor es la del entorno específico ya que éste incide más directamente sobre la Universidad y

además, se encuentra fuertemente afectado por las condiciones del entorno general, al mismo tiempo, la propia Universidad tiene una enorme capacidad de influir sobre él, dada la envergadura de la institución y el servicio que presta, de carácter fundamental. El entorno específico de la Universidad es fuente de demanda de servicios orientados a mejorar el bienestar general, y su oferta tiene que combinarse con las demandas del entorno general y con las propias de la organización. La consideración de la Universidad como un sistema abierto en permanente interacción con su medio ambiente hace necesario analizar las condiciones externas en las que se desarrollan sus actividades. Estas condiciones externas son cambiantes, circunstancia que introduce incertidumbre en la Universidad acerca de cómo afrontarlas. Por lo que para la institución resulta fundamental conocer cuál es el nivel de incertidumbre del entorno, cuáles son sus causas y como debería tratarse dicha incertidumbre.

El nivel de incertidumbre del entorno depende de cuatro variables: Grado de estabilidad, el entorno puede ser estable o dinámico según permanezcan estables o no los factores que lo componen; grado de complejidad, el entorno puede ser simple o complejo dependiendo de que los factores que lo forman y sus cambios sean más o menos comprensibles; grado de diversidad, el entorno puede ser integrado o diverso en función de que el número de variables que lo componen sea

reducido o no, y de las similitudes o diferencias que existan entre las variables; y, por último, grado de hostilidad, el entorno puede ser favorable u hostil depende de la mayor o menor velocidad y efecto de sus impactos y de la mayor o menor facilidad de adoptar una respuesta a ellos. Las variables anteriores resultan fundamentales de cara a la valoración de las oportunidades y amenazas que se derivan del exterior de la Universidad y condicionan fuertemente tanto la selección de sus estrategias como su posterior aplicación, dada la incidencia que tienen en el desarrollo de sus actividades. En este sentido, la Universidad tiene que hacerse más ágil, flexible y funcional en su estructura, a fin de lograr la capacidad necesaria para gestionar la incertidumbre del entorno, para enfrentarse a las condiciones externas con un alto nivel de eficacia (objetivos/resultados) y eficiencia (resultados/recursos) en su funcionamiento. Algunas cuestiones básicas a tener en cuenta en el análisis del entorno son las siguientes:

- **Estudio de la situación socio-económica:** Características de la población actual y tendencias, nivel de empleo por sectores de actividad, grado de desarrollo económico, evolución y perspectivas de los distintos sectores económicos y ramas de actividad, necesidades de profesionales, etc.

- **Análisis de la demanda:** Características de los usuarios del servicio, necesidades de la sociedad, evaluación de sus comportamientos, grado de satisfacción por los servicios recibidos, etc.

- **Investigación de la oferta:** Enseñanzas ofertadas por otras instituciones, previsión de las nuevas tendencias, evolución de los costes, grado y tipo de ocupación de los titulados egresados, posibilidades de reconversión y adaptación, etc.

- **Examen de la competencia:** Valoración de la estructura del mercado, dificultades de ampliación del propio mercado, nivel de competitividad, fortalezas y debilidades de otras ofertas docentes, potencial entrada en el sector de la enseñanza de otras instituciones, etc. La valoración de los factores de entornos anteriores, su estudio, pone de manifiesto las oportunidades y amenazas que en el momento de su realización se derivan de una situación externa dada, concreta para la Universidad. Es necesario o, al menos, conveniente investigar acerca de las circunstancias que en el futuro afectarán a la Universidad, hay que describir los escenarios en los que la institución se desenvolverá. Por consiguiente, el análisis del entorno debe completarse con un estudio de cómo será en el futuro.

La investigación sobre el porvenir, el análisis del entorno futuro, deberá hacerse tanto para el entorno general como para el específico, aunque se suele admitir que el entorno específico, en el sector en el que se desenvuelve la Universidad, tiene unas características estructurales que dependen o están determinadas por factores que tienden a ser más estables en el tiempo. El ambiente externo de la Facultad, lo podemos resumir de la siguiente forma:

- Posición geográfica estratégica.
- Interés por promover el desarrollo regional.
- Insuficiencia de líneas de financiamiento a fondos concursables.
- Altos requerimientos de asistencia técnica de organismos gubernamentales y privados.
- Interés por integración.
- Carencia de becas de perfeccionamiento.
- Mercado potencial positivo.
- Competitividad de perfil medio con otros centros educativos.
- Formación completa en la enseñanza media.
- Velocidad del cambio tecnológico.
- Mayor facilidad para el ingreso a la educación a distancia.
- Posibilidad de integración de la Universidad con el Gobierno y demás entidades públicas.

1.2 ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Oferta diversificada: Varias maestrías/doctorados pertinentes por las demandas social y estudiantil. ❖ Infraestructura, laboratorios, equipos, y centro de informática y acceso a Internet ilimitado. ❖ Proceso de selección de estudiantes. ❖ Existe vocación de servicio y niveles de desempeño académico competitivo para la enseñanza por parte de los docentes. ❖ Mayoría del personal administrativo presenta desempeño laboral competente. ❖ Mayoría de estudiantes tienen vocación, interés de superación personal. ❖ Algunos docentes poseen grados académicos de maestría y doctorado. ❖ Biblioteca especializada. ❖ Incorporación de las Tecnologías de la 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ausencia de investigación significativa. ❖ Claustro docente en su mayoría aún no reúne requisitos para ofertar cursos de posgrado. ❖ Los estudiantes que trabajan (la mayoría), tienen limitaciones para realizar trabajos de campo. ❖ Debido a los costos, existe el riesgo de deserción. ❖ Insuficiente plan de prácticas, y convenios con instituciones que favorezcan a los estudiantes en la formación profesional. ❖ Capacidad para enfrentar procesos de cambio. ❖ Mayoría de docentes no tienen grados académicos de maestría y doctorado.

<p>información y comunicación (TIC's) en el aula, y los procesos administrativos automatizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cultura del diálogo, búsqueda de consensos para la toma de decisiones, ambiente institucional idóneo. ❖ Existe motivación para la capacitación permanente, de parte de los docentes y personal administrativo. ❖ Captación de estudiantes de diversos estratos sociales, cuyas experiencias son más diversificadas. ❖ Elaboración e implantación gradual de planes estratégicos, como instrumento de gestión y de toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mayor dedicación a la formación académica, que a la investigación científica, tecnológica, de parte de los docentes. ❖ Falta de apoyo económico para la capacitación permanente de los docentes y personal administrativo. ❖ Algunos docentes laboran paralelamente en otras entidades.
--	---

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Demanda de consultorías externas e internas, de servicios profesionales. ❖ Demanda de nuevas especialidades. ❖ Demanda de la sociedad en la participación activa con la unidad académica, en el logro de su desarrollo científico y tecnológico. ❖ Demanda de educación continua y de educación a distancia. ❖ Implantación de procesos de regulación, autoevaluación y acreditación, mejoramiento de la calidad y desarrollo institucional. ❖ Permanente demanda del mercado laboral. ❖ Becas para capacitación e investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Inestabilidad política y económica del país. ❖ Niveles constantes de desempleo, subempleo, autoempleo y bajas remuneraciones. ❖ Competencia de universidades extranjeras presenciales y virtuales, que imparten estudios de posgrado y diplomados de calidad dudosa. ❖ Oferta de mejores remuneraciones para los docentes con mayor capacitación, de parte de empresas e instituciones privadas. ❖ Parcial colaboración de empresas e instituciones para prácticas profesionales.

<ul style="list-style-type: none">❖ El entorno laboral y empresarial ofrece espacios para la formación práctica e investigación.❖ Alianzas estratégicas entre universidades del país y del mundo, en el marco de la globalización educativa.❖ Captación de mayor cantidad de estudiantes a nivel de posgrados y diplomados.❖ Base de datos e información estadística para realizar promociones a nivel nacional e internacional.	
---	--

1.3 VALORES INSTITUCIONALES

Ética	Moral
Desarrollo humano	Competitividad
Eficiencia	Puntualidad
Trabajo en equipo	Compromiso organizacional
Solidaridad	Justicia
Responsabilidad	Honestidad

1.4 ACCIONES GERENCIALES

MATRIZ DE ACCIONES GERENCIALES				
(DE DECISIÓN INMEDIATA PARA SU SOLUCIÓN)				
SITUACIONES	ACCIONES GERENCIALES	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO
Claustro docente en su mayoría no reúne requisitos para ofertar una maestría/ doctorado tecnológico.	Brindar a los docentes cursos que incrementen el conocimiento y así dictar las maestrías / doctorados correspondientes	Decanato	Laboratorio de la facultad.	2 años
Existe vocación de servicio y niveles de desempeño académico competitivo para la enseñanza universitaria en	Becas de Maestrías para todos los docentes	Departamento de posgrado	Salones de posgrado	2 años

los docentes.				
Convenios con organismos públicos y privados, suscritos con nuestra facultad.	Pasantías laborales y empresariales para los estudiantes	Coordinación General	Auditorio de la Facultad	4 meses

1.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	
FINANCIERO	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar un modelo educativo que promueva una enseñanza de calidad, orientada al empleo.• Impulsar un sistema de enseñanza-aprendizaje que favorezca el éxito económico.<ul style="list-style-type: none">▪ Potenciar la internacionalización de la facultad y la obtención de utilidades.
CLIENTE	<ul style="list-style-type: none">• Estimular la investigación de excelencia, y potenciar la calidad de los grupos de investigación.• Fomentar y favorecer la investigación en las áreas informáticas.• Propiciar la participación en proyectos internacionales, favoreciendo la internacionalización de los grupos de investigación y docentes.
PROCESOS INTERNOS	<ul style="list-style-type: none">• Intensificar y extender el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los procesos administrativos.• Implantar una gestión profesional, moderna, eficaz, descentralizada, flexible, transparente y participativa.

	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar el desarrollo de una administración universitaria profesionalizada, objetiva e independiente. • Extender la implantación de la cultura de la calidad, la mejora continua y la búsqueda de la excelencia. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria.
<p style="text-align: center;">INTELIGENCIA Y APRENDIZAJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intensificar, potenciar y ampliar las relaciones con la sociedad. • Potenciar la internacionalización y la multiculturalidad. • Crear estructuras de interfaz entre el mundo empresarial y el universitario, para facilitar y adecuar la formación profesional de estudiantes y titulados, y propiciar su inserción laboral. • Favorecer el desarrollo del espíritu emprendedor entre los estudiantes y titulados. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer vínculos más estrechos con las instituciones públicas y privadas locales, regionales, nacionales e internacionales con el fin de impulsar el progreso social.

1.6 POLÍTICAS INSTITUCIONALES

DOCENCIA	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar un programa eficiente en el área tecnológica.• Implementar un sistema de control para docentes.• Buscar mayor interrelación entre los docentes y las autoridades.
EXTENSIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Realizar gestiones de financiamiento ante organizaciones internacionales, y ONG's, CONESUP, IECE.• Actualizar los laboratorios de computación.• Adquirir medios audiovisuales: Filmadoras, micrófonos.

1.7 ENCUESTA

**REALIZADA A UNA MUESTRA DE 100 PERSONAS EN
DIFERENTES UNIVERSIDADES**

ESTRATOS	MUESTRA (n)
DOCENTES	13
ESTUDIANTES	87
TOTAL	100

**SEÑALE EN EL ESPACIO A LA DERECHA, LA CATEGORÍA A LA CUAL
USTED PERTENECE O SE SIENTE IDENTIFICADO:**

Información general.

1. Sexo:

Opciones	Categorías	
1	Masculino	
2	Femenino	

2. Nivel:

Opciones	Categorías	
1	Pregrado	
2	Posgrado	

Información específica.

**3. Califique la importancia de implementar una
maestría/doctorado en la facultad de Ingeniería en Sistemas en la
Universidad Católica:**

Opciones	Categorías	
1	Muy importante	
2	Moderadamente importante	
3	Sin importancia	

4. ¿Cuánto conoce usted de las ramas que ofrece la carrera de Ingeniería en Sistemas?

Opciones	Categorías	
1	Mucho	
2	Poco	
3	Nada	

5. Señale cuál de las siguientes áreas consideraría importante escoger como maestría/doctorado (escoja 1 opcion):

Opciones	Categorías	
1	Programación	
2	Redes Computacionales	
3	Seguridad Informática	
4	Elaboración de Proyectos	
5	Base de Datos	

6. Considera usted que la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica debería llevar adelante la implantación de una maestría/doctorado informática:

Opciones	Categorías	
1	Si	
2	No	

7. Consideraría escoger una maestría/doctorado que brinde pasantías en las áreas de (escoja 1 opción):

Opciones	Categorías	
1	Redes	
2	Seguridad Informática	
3	Desarrollo	
4	Base de Datos	
5	Infraestructura Informática	

8. ¿Considera usted que esta maestría/doctorado debería ser auto financiada?

Opciones	Categorías	
1	Si	
2	No	

9. ¿Estaría dispuesto a tomar una Maestría/Doctorado en la Universidad Católica?

Opciones	Categorías	
1	Si	
2	No	

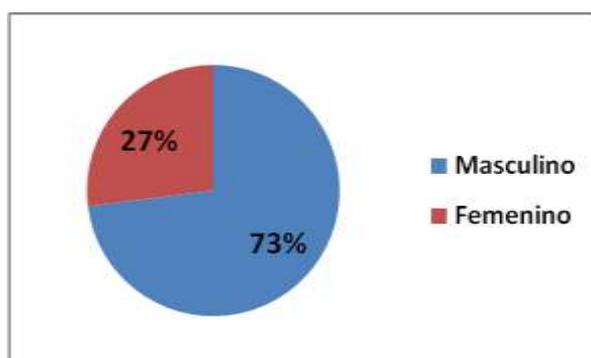
10. ¿Qué otras especializaciones escogería usted para su maestría/doctorado?

1.7.1 PROCESAMIENTO DE LA ENCUESTA.

Información general.

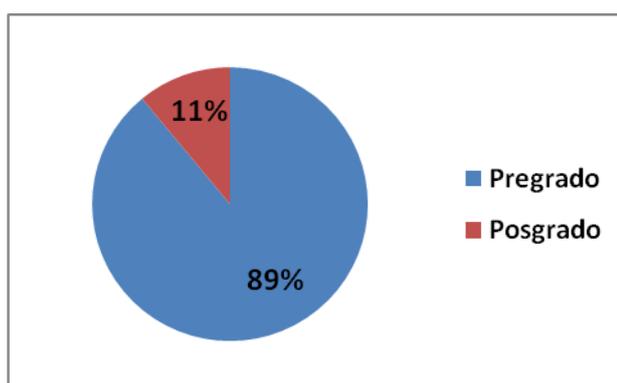
1. Sexo

<i>Masculino</i>	73
<i>Femenino</i>	27



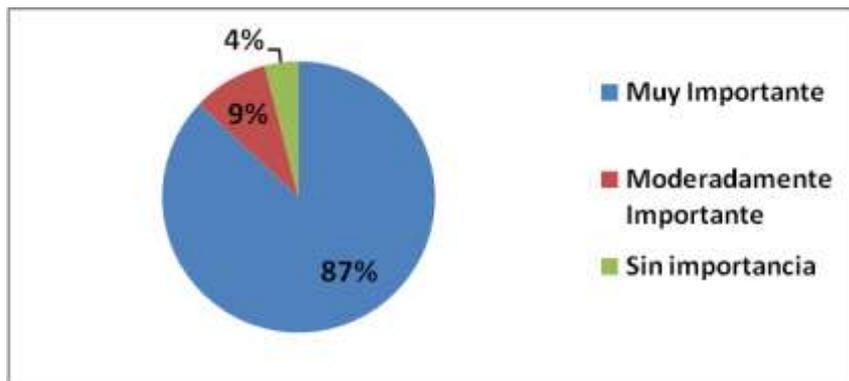
2. Nivel

<i>Pregrado</i>	89
<i>Posgrado</i>	11



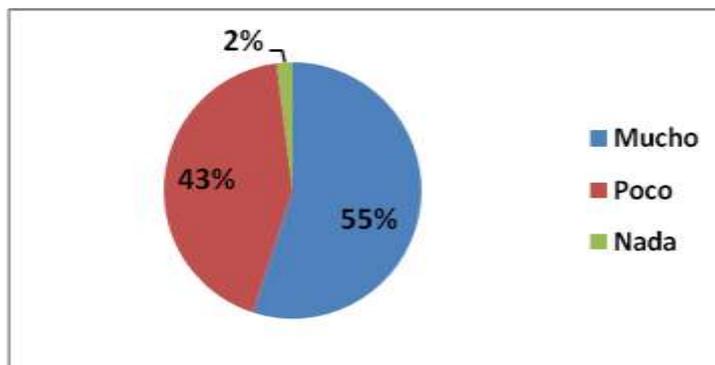
3. Califique la importancia de implementar una maestría/doctorado en la facultad de Ingeniería en Sistemas en la Universidad Católica

<i>Muy Importante</i>	87
<i>Moderadamente Importante</i>	9
<i>Sin importancia</i>	4



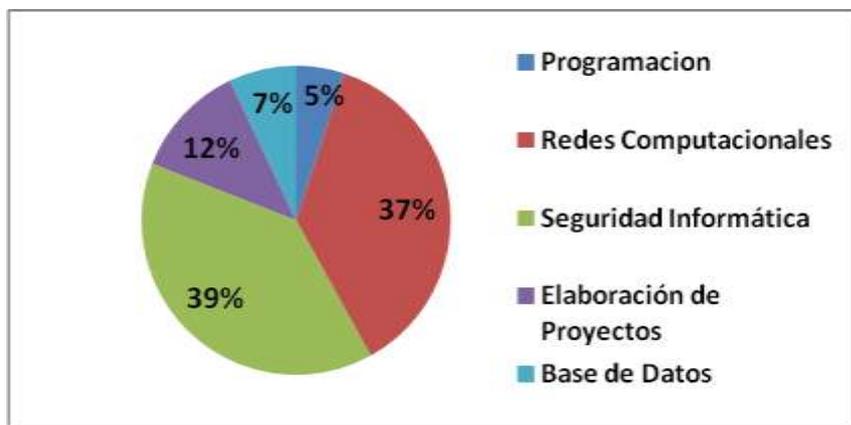
4. ¿Cuánto conoce usted de las ramas que ofrece la carrera de Ingeniería en Sistemas?

<i>Mucho</i>	55
<i>Poco</i>	43
<i>Nada</i>	2



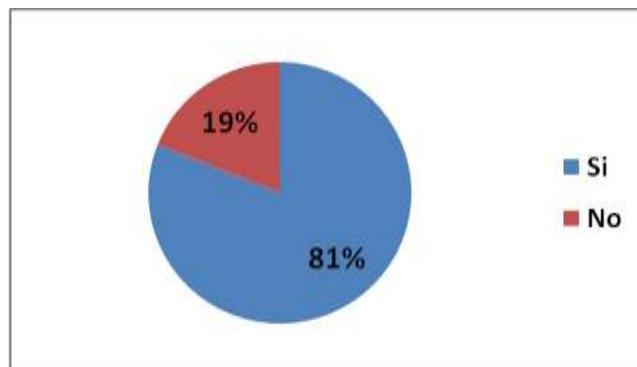
5. Señale cuál de las siguientes áreas consideraría importante escoger como maestría/doctorado (escoja 1 opción):

<i>Programación</i>	5
<i>Redes Computacionales</i>	37
<i>Seguridad Informática</i>	39
<i>Elaboración de Proyectos</i>	12
<i>Base de Datos</i>	7



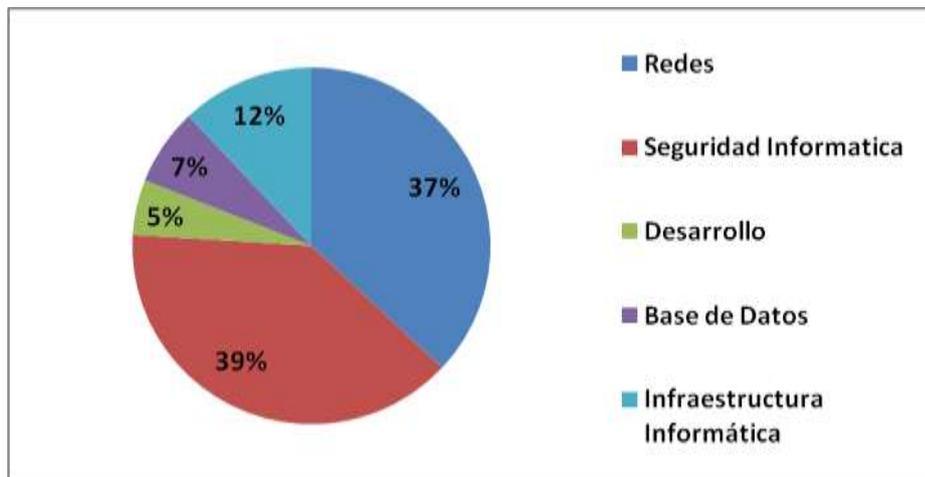
6. ¿Considera usted que la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica debería llevar adelante la implantación de una maestría/doctorado Informática?

<i>Si</i>	81
<i>No</i>	19



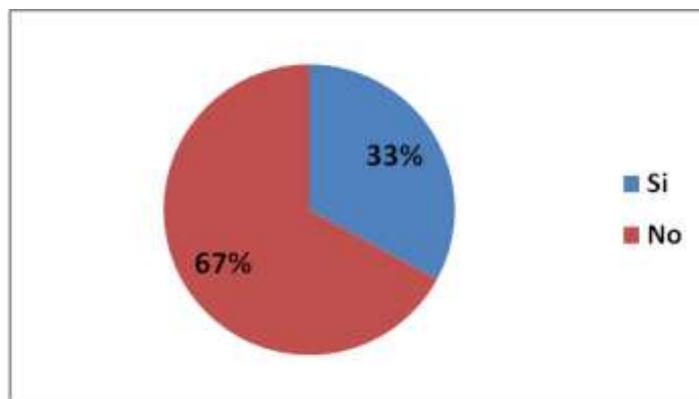
7. Consideraría escoger una maestría/doctorado que brinde pasantías en las áreas de (escoja 1 opción):

<i>Redes</i>	37
<i>Seguridad Informática</i>	39
<i>Desarrollo</i>	5
<i>Base de Datos</i>	7
<i>Infraestructura Informática</i>	12



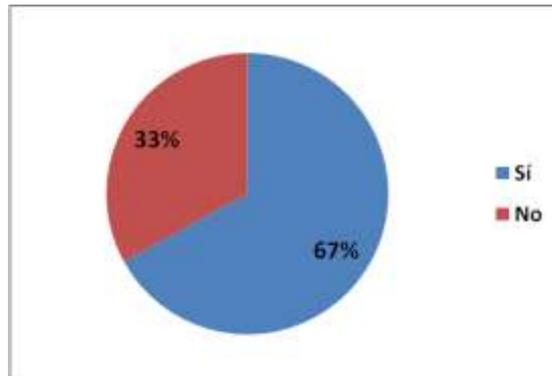
8. ¿Considera usted que esta maestría/doctorado debería ser auto financiada?

<i>Si</i>	33
<i>No</i>	67



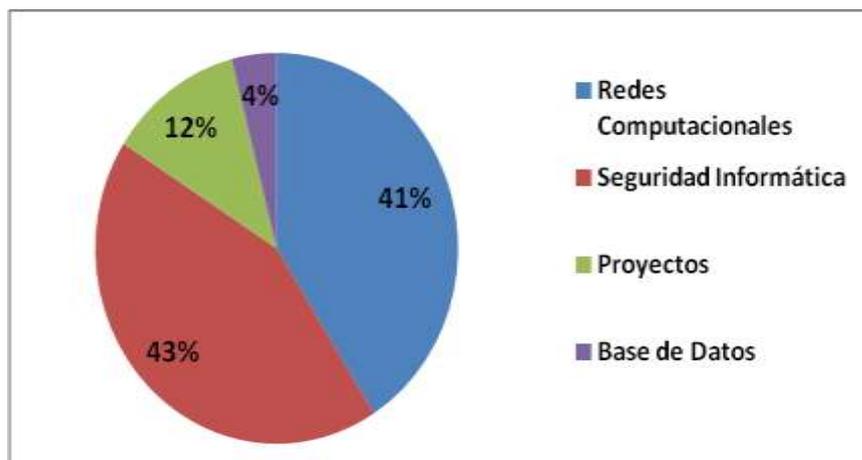
9. ¿Estaría dispuesto a tomar una Maestría/Doctorado en la Universidad Católica?

<i>Sí</i>	67
<i>No</i>	33



10. ¿Qué otras especializaciones escogería usted para su maestría/doctorado?

<i>Redes Computacionales</i>	41
<i>Seguridad Informática</i>	43
<i>Proyectos</i>	12
<i>Base de Datos</i>	4



1.7.2 CONCLUSIONES BÁSICAS

- La mayoría del estudiantado considera de gran importancia escoger una maestría/doctorado orientada a la rama de Seguridad Informática o Redes Computacionales.
- Con los resultados, podemos deducir la importancia de implementar una maestría/doctorado en la facultad de Ingeniería, carrera Ingeniería en Sistemas.
- Muchas personas no conocen en su totalidad las especialidades que nos ofrece la carrera de Sistemas, se dejan llevar solo por el área de programación, lo cual no es atractivo para ellos.
- La mayoría prefieren maestrías/doctorados que les ofrezcan pasantías, donde puedan aplicar los conocimientos recibidos, especialmente si pudieran desarrollarse en empresas del exterior.

CAPITULO 2

MARCO DE DESARROLLO

2.1 INTRODUCCION

Visión: La visión es el proyecto de futuro o intención estratégica de la carrera. Consiste en definir, de la forma más clara posible, el proyecto al que tiende la institución, haciendo especial hincapié en los rasgos distintivos que pretende desarrollar. Define el estado futuro deseado, la aspiración de la Facultad constituye una declaración que guía a la carrera en un contexto interno y en un entorno que son cambiantes. Sirve para expresar, poner en práctica y evaluar las actividades estratégicas.

VISIÓN

Formar profesionales con un alto valor moral y ético, con formación sólida en las tecnologías existentes en las ciencias de la Computación y en áreas específicas: Análisis, Diseño mejoramiento, mantenimiento de Sistemas y Redes de información, así como en fundamentos administrativos.

Misión: La misión constituye la expresión del propósito genérico o razón fundamental de la institución. En ella debe identificarse la necesidad básica de la sociedad a la que la Universidad destina sus servicios. Se conforma como un propósito genérico acorde con los valores o expectativas de los grupos de interés. En este contexto la Facultad debe liderar este proceso de cambio y, en consecuencia, reforzar su actividad investigadora para configurar un modelo que tenga como eje el conocimiento. Asumir los retos anteriores, liderar el desarrollo cultural, científico-técnico, económico

MISIÓN

La formación de profesionales ética y socialmente responsables, que busquen la verdad del conocimiento con espíritu racional, crítico y pluralista; que obtengan capacidad para analizar y comprender los problemas contemporáneos, articulando lo autóctono y lo universal; que desarrollen sensibilidad para responder a las nuevas realidades y tengan espíritu investigador para actualizar permanentemente sus conocimientos; que mediante el estudio y la acción puedan promover el desarrollo social en un contexto de respeto a los valores de la democracia y a los derechos humanos, que se inspiren en la fe cristiana y en la doctrina social de la Iglesia Católica y en sólidos conocimientos científicos y tecnológicos, para afirmarse como personas y trabajar por la eliminación de la extrema pobreza, la conservación de la naturaleza y la justicia social.

2.2 OBJETIVOS

- Investigar las necesidades actuales del mercado laboral, con la finalidad de actualizar el sistema educativo haciéndolo más competitivo.
- Investigar constantemente las tendencias tecnológicas con el objetivo de innovar el pensum educativo haciéndolo más productivo.
- Elevar los niveles de profesionalización docente permitiendo mayor competitividad y productividad.
- Hacer de la institución un referente educativo nacional e internacional, en la investigación e implementaciones dentro de la rama en la que se especialice.
- Diseñar un prototipo e implementar una maestría/doctorado.

2.3 ALCANCE

Consiste en la elaboración de un Marco de Trabajo, el cual nos permitirá seleccionar Posgrados acorde a las necesidades Profesionales del mercado actual dentro de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

Además de definir el procedimiento, presentaremos un prototipo de implementación de una maestría/doctorado que nos confirme que el trabajo realizado se apega a las necesidades de la Facultad.

2.4 ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

- A profesionales con título universitario en áreas de ingeniería de sistemas y otras áreas de tecnología, que requieran ampliar su experiencia en el área tecnológica.
- Profesionales, administradores y responsables de áreas de informática, cómputo, redes y comunicaciones en ámbitos empresariales, comerciales, industriales, académicos y el sector público.
- Instructores, consultores y asesores en las áreas de informática, cómputo, comunicaciones, redes, sistemas y demás áreas relacionadas con la seguridad de los sistemas y la información.

2.5 PERFIL DEL EGRESADO

Como parte del programa se espera preparar un profesional que posea las siguientes competencias y características:

- Conocedor de las teorías, técnicas, métodos y tendencias en el área tecnológica
- Evaluar y resolver de los diversos problemas que afectan al área tecnológica.
- Elaborar y ejecutar proyectos de investigación.
- Utilizar los avances científicos y tecnológicos en el desarrollo de nuevos procesos.

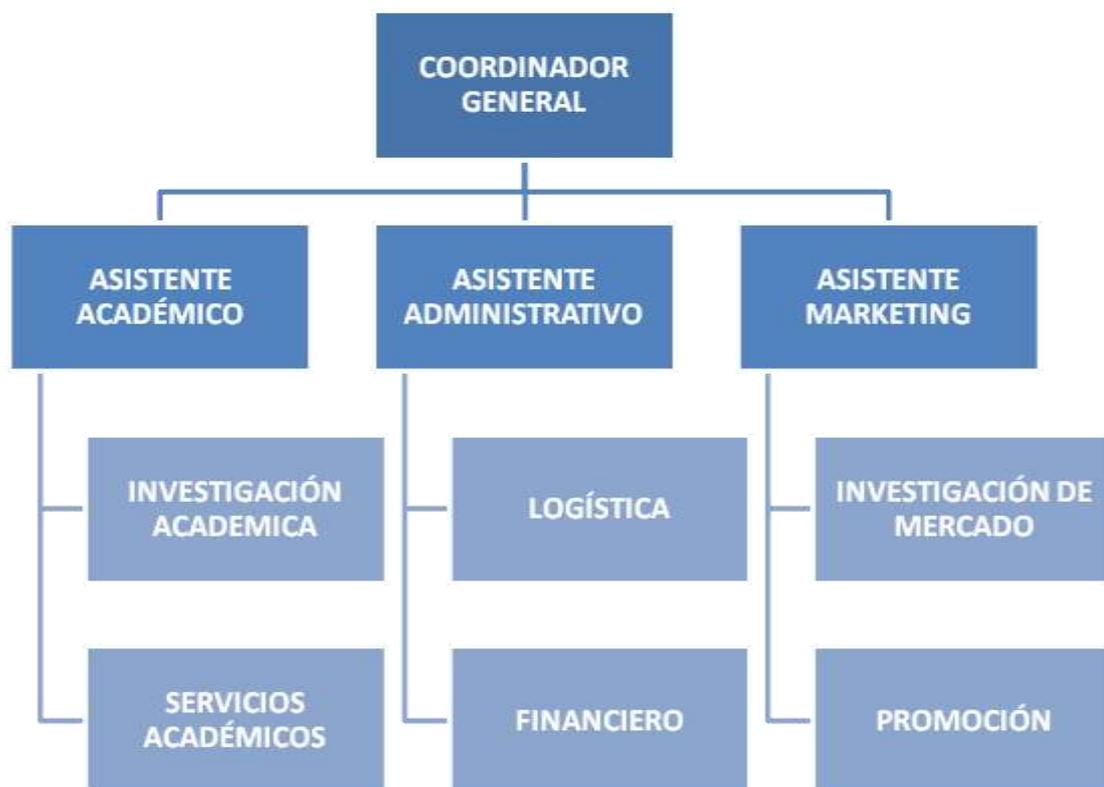
2.6 REQUISITOS DE ADMISIÓN

DOCUMENTOS ACADÉMICOS

- Copia del Título de tercer nivel certificado por la secretaría general de la Universidad en la que se graduó.
- Hoja de vida en la que se certifique una experiencia profesional de por lo menos 2 años. (opcional)
 - En caso de que no se tenga este requisito, el aspirante deberá tomar un curso propedéutico para adquirir el conocimiento necesario y requerido por el pensum de la maestría.
- Solicitud de admisión
- 2 cartas de recomendación profesional o académica que demuestren el apoyo a sus estudios de postgrado
- Solicitud de admisión dirigida al Director del Sistema de Posgrado en especie valorada. Se podrá realizar en las oficinas en el momento de la inscripción.
- Certificación original de notas de la carrera universitaria, emitida por la Facultad respectiva.

DOCUMENTOS PERSONALES

- Copia de Cédula de identidad
- Copia de Certificado de votación actualizada
- 3 fotos tamaño carnet
- Pago de la inscripción. Oficinas de la coordinación de la Maestría.



2.7.1 PERFILES DE CARGO

Coordinador General

Funciones y Responsabilidades

- Coordinar las actividades realizadas por los responsables de cada área con sus respectivas asignaciones.
- Asegurar la continuidad de los Posgrados en la Institución.
- Búsqueda de convenios con instituciones locales y extranjeras.
- Desarrollar un plan estratégico para el desarrollo de sistemas dentro del departamento
- Establecer los equilibrios necesarios en función de los requerimientos de cada sistema, de acuerdo a las cargas de trabajo.
- Definir objetivos, alcances, normas y políticas que regirán cada Postgrado, siguiendo las normas establecidas previamente por la Institución.
- Supervisar que se cumplan las fechas previstas en lo referente a la planificación de los cursos, que se encuentren involucrados en la Unidad Académica
- Realiza un estudio del posible alcance de los proyectos de sistemas no previstos, con el fin de lograr su autorización.
- Controlar el desarrollo e implementación de los proyectos de aprobados.

- Supervisar y controlar las funciones y actividades del personal a su cargo.
- Demás responsabilidades asignadas por su nivel superior.
- Cumplir y hacer cumplir con las políticas y procedimientos de la institución.

Asistente Académico

Funciones y Responsabilidades

1. Área de investigación.

- Cumplir con la planificación realizada y aprobada previamente.
- Hacer seguimiento de las reformas realizadas en los diferentes Pensum Académicos
- Definir objetivos, alcances, normas y políticas que regirán cada Postgrado, siguiendo las normas establecidas previamente por la Institución.
- Buscar nuevas oportunidades de proyectos.
- Supervisar y controlar las funciones y actividades del personal a su cargo.
- Demás responsabilidades asignadas por su nivel superior.
- Cumplir y hacer cumplir con las políticas y procedimientos de la institución.

2. Servicios Académicos

- Cumplir con la planificación realizada y aprobada previamente.
- Hacer seguimiento a los estudiantes y sus actividades realizadas en los diferentes Módulos tomados.
- Dar a conocer a los estudiantes los objetivos, alcances, normas y políticas que regirán cada Postgrado, siguiendo las normas establecidas previamente por la Institución.
- Mantener informados a los estudiantes y docentes con respecto a cambios que pudieren presentarse en la planificación.
- Establecer un vínculo entre el estudiante y la unidad Académica.
- Supervisar y controlar las funciones y actividades del personal a su cargo.
- Demás responsabilidades asignadas por su nivel superior.
- Cumplir y hacer cumplir con las políticas y procedimientos de la institución.

Asistente Administrativo

Funciones y Responsabilidades

1. Logística

- Cumplir con la planificación realizada y aprobada previamente.
- Verificar el correcto estado de los Recursos necesarios para el correcto desenvolvimiento de las clases.

- Supervisar y controlar las funciones y actividades del personal a su cargo.
- Demás responsabilidades asignadas por su nivel superior.
- Cumplir y hacer cumplir con las políticas y procedimientos de la institución.

2. Área Financiera

- Cumplir con la planificación realizada y aprobada previamente.
- Verificar el estado de los pagos de los estudiantes.
- Verificar el estado de los pagos a los docentes
- Verificar el cumplimiento del presupuesto aprobado.
- Supervisar y controlar las funciones y actividades del personal a su cargo.
- Demás responsabilidades asignadas por su nivel superior.
- Cumplir y hacer cumplir con las políticas y procedimientos de la institución.

Asistente de Marketing

Funciones y Responsabilidades

1. Área de Investigación

- Cumplir con la planificación realizada y aprobada previamente.

- Hacer seguimiento de las encuestas realizadas a los Profesionales afiliados.
- Crear y administrar la Base de Datos de posibles estudiantes
- Buscar nuevas oportunidades de proyectos.
- Supervisar y controlar las funciones y actividades del personal a su cargo.
- Demás responsabilidades asignadas por su nivel superior.
- Cumplir y hacer cumplir con las políticas y procedimientos de la institución.

2. Área de Promoción.

- Cumplir con la planificación realizada y aprobada previamente.
- Mantener informados a los usuarios registrados sobre los Posgrados disponibles.
- Manejo de Medios.
- Supervisar y controlar las funciones y actividades del personal a su cargo.
- Demás responsabilidades asignadas por su nivel superior.
- Cumplir y hacer cumplir con las políticas y procedimientos de la institución.

2.8 ESTRUCTURA CURRICULAR

- El Posgrado tendrá una duración de 18 meses como máximo y se dividirán por módulos dentro de los cuáles se debe aprobar la cantidad de créditos requeridos (dependiendo del Posgrado a implementarse).

Modalidad de Estudios

- El Posgrado plantea una modalidad semipresencial en la que los cursantes tendrán clases los días viernes y sábados CADA QUINCE DIAS, de acuerdo al siguiente horario:.

VIERNES: 19 a 22h00

SÁBADO: 9 a 18h00

2.9 DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA

La formación profesional comprenderá 3 años con el tratamiento de 6 asignaturas por año, más las prácticas tutoradas y los trabajos de graduación anual. El trabajo a distancia en la modalidad semipresencial consiste en desarrollar estudios en función de su propio tiempo y, del trabajo de grupos cooperativos de aprendizaje, a través de procesos planificados, sistemáticos y científicos de tutoría, uno a distancia, básicamente mediante el estudio y trabajo autónomo de la asignatura, y otro presencial, en espacios de tiempo definidos en función del tratamiento de las asignaturas. Es requisito previo a la graduación haber aprobado las pruebas de suficiencias de inglés que determina la ley, y que son desarrolladas por el instituto de inglés de la facultad. Por lo que hay que anexar el documento correspondiente expedido a los documentos de graduación al finalizar la carrera.

2.9.1 Tutoría a distancia.

Consiste en la actividad académica del estudiante y del facilitador a través de medios no convencionales, y en el tiempo en el que el participante así lo requiera, representando 24 horas semanales durante 32 semanas. Se entiende por medios no convencionales el correo, encomienda, sistema informático y satelital entre otros.

2.9.2 Tutoría presencial.

Las tutorías presenciales constituyen una actividad académica directa con los estudiantes. Representando 27 horas semanales durante 32 semanas. Se desarrollará de lunes a viernes, 5 horas diarias, de 17h00 a las 22h00, y los días sábados 2 horas, desde las 10h00 a las 12h00, durante las 32 semanas, según el cronograma de actividades que se desarrollará para el efecto, empezando la primera semana de abril. Este encuentro es muy importante, para el conocimiento de sus compañeros, para facilitar el desarrollo del aprendizaje, robustecer el contenido científico y solucionar inquietudes de los participantes, así como para apoyar el trabajo en equipo de los grupos cooperativos de aprendizaje. La tutoría de manera presencial se realizará a través de una jornada de trabajo, que se llevará a cabo bajo la responsabilidad del tutor de la temática de la asignatura. Estas jornadas o encuentros presenciales se realizarán obligatoriamente, según calendario establecido. Entre la semana dieciséis y diecisiete, se realizará un seminario denominado interciclo, de 2 días, desde las 19h00 hasta las 22h00. Para primer año se dará Historia Universal. Para segundo año Realidad socio económica mundial. Para tercer año Problemas del retardo en el aprendizaje. Serán valoradas cada una con 2 créditos. Se utilizarán para los mismos, mesas redondas, simposios, conversatorios u otras actividades académicas complementarias, además de procesos

de vinculación con la comunidad o investigación. La asignatura tendrá 3 fases marcadas, que son:

- Las tutorías iniciales, en las que se presentará la asignatura, se explicará sus objetivos, sus alcances, metodología y estrategias para facilitar su tratamiento, temática y forma de evaluación, así como los trabajos individuales y grupales que deberán presentarse, y conformar los grupos cooperativos de aprendizaje.
- Las tutorías intermedias, que tienen la finalidad de receptor y analizar los trabajos autónomos realizados por los participantes, para establecer una evaluación parcial. Además esta jornada servirá para resolver problemas de carácter científico, evaluar el trabajo de los grupos y facilitar los contenidos restantes, al ampliar su tratamiento con lecturas complementarias y otros trabajos de investigación.
- Las tutorías finales, que tienen como objetivo fundamental facilitar el tratamiento de la asignatura en su conjunto, resolver problemas frente al contenido científico, y desarrollar la evaluación final de carácter individual, que le permita definir cuantitativamente al estudiante el logro de sus objetivos y la aprobación de la asignatura.

Luego de obtener los resultados se establecerá, la promoción, pérdida o recuperación del año lectivo. La calificación mínima para ser

promovido en curso regular, interciclo o recuperación es 7 sobre 10. El sistema de evaluación se explica con detalle más adelante, y se aplicará durante el desarrollo de todo el proceso educativo, y al final del interciclo. En el caso del interciclo o de la recuperación, se determinará con el tutor las formas de recuperación pedagógica, trabajos de investigación y otras actividades, que deberá presentar el participante, y entregar en un plazo máximo de 15 días, contados a partir de la orden del tutor. La recuperación constituye una actividad propia del currículo de formación, que permite solucionar problemas de comprensión, deficiencias del conocimiento científico ampliación de otros aspectos de la temática relacionada con la asignatura, o la redención de los trabajos individuales o grupales. Al final del curso lectivo se publicarán las promociones, y receptorán las matrículas del siguiente año.

2.10 EVALUACIÓN

Será de carácter teórico y práctico, y de forma frecuente y final. En cada asignatura, se evaluarán los objetivos del programa correspondiente, mediante discusiones, tareas y trabajos prácticos en relación directa con los objetivos generales. Los créditos se otorgan una vez concluida la evaluación satisfactoria de cada asignatura. Además se otorgarán incentivos por la acreditación de la presentación de ponencias en eventos, o de publicaciones científicas en el período de realización del programa.

Los trabajos de evaluación a distancia, que el estudiante tiene que entregar, lo hará en la facultad. De la misma manera, el estudiante retirará de la facultad las evaluaciones a distancia corregidas. Las evaluaciones presenciales se realizarán en los cursos de la facultad, en las fechas previstas en el cronograma académico. Una vez corregidas, y conjuntamente con las evaluaciones a distancia, se registrarán en la Secretaría General reflejándose la nota a distancia y en presencia y el total correspondiente, indicando al estudiante si aprobó o si es necesario que se presente a recuperación. El estudiante dispondrá de sus evaluaciones tanto a distancia como en presencia, como constancia de que su esfuerzo ha sido valorado.

El rendimiento del estudiante se expresa cuantitativamente en una escala del 1 al 10, y estará en correspondencia con la categoría cualitativa respectiva, de acuerdo con la siguiente tabla:

ESCALA PORCENTUAL	ESCALA DE CATEGORÍAS	ESCALA DE LA UNIVERSIDAD
<ul style="list-style-type: none">• 90-100• 80-89• 70-79• 0-69	<ul style="list-style-type: none">• A• B• C• D	<ul style="list-style-type: none">• 10• 8-9• 6-7• 5-1

2.11 RECURSOS

HUMANOS	ECONÓMICOS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">• Director del Postgrado.• Coordinadores.• Personal administrativo.• Facilitadores externos.• Tutores de trabajos de grado.• Personal de servicio.	<ul style="list-style-type: none">• Auto gestión.• Aporte estudiantil.• Presupuesto de la Facultad.	<ul style="list-style-type: none">• Bienes muebles.• Equipos.• Estructura física.• Laboratorios.• Laboratorios de informática.• Computadoras.• Impresora.• Proyector.• Pizarra acrílica.• Marcadores.• Escritorios y sillas.• Internet.• Papelería en general.• Portal Web

2.12 PLANTILLA PRESUPUESTO

INGRESOS EN DÓLARES PRIMER AÑO						
Concepto	Cantidad	Inscripcion	Valor por Módulos	Número de Módulos	Valor	Total
Estudiantes	a		p	x	0	Apx
Ingresos Totales						\$ apx

EGRESOS EN DÓLARES PRIMER AÑO				
Concepto	Horas	Valor por hora	No. Cursos	Total
Docentes				
Gastos Administrativos	-	-	-	
Gastos personal	-	-	-	
Total egresos				

CAPITULO 3

PROTOTIPO

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN COMPUTADORAS CON ESPECIALIDAD EN REDES Y SEGURIDAD

3.1 INTRODUCCION

El Programa de Maestría en Ciencias en Computadoras con Especialidad en Redes y Seguridad persigue preparar profesionales en las áreas de análisis, diseño, implantación y desarrollo de sistemas de redes de computadoras eficientes y seguros. Este Programa aspira a que los estudiantes desarrollen conocimientos avanzados, actualizados y de investigación en las nuevas tecnologías.

Como parte de la filosofía del programa se espera preparar un profesional (egresado) que posea las siguientes competencias y características:

1. Conocedor de las teorías, principios, técnicas, métodos y tendencias tecnológicas en el área de redes y seguridad de sistemas computadorizados;
2. Capacitado para aplicar metodologías de investigación para la solución de problemas;

3. Conocedor de los problemas que afectarán el funcionamiento de las redes de computadoras; y
4. Capacitado para aplicar metodologías de investigación para la solución de problemas y análisis de situaciones.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

- Ofrecer programas académicos de excelencia dando énfasis a la Administración de seguridades informáticas aplicables a Empresas públicas y privadas, en los campos de: Educación, Salud, Tecnología, Ciencia, entre otras.
- Fortalecer los lazos de integración entre la Universidad y las comunidades adyacentes y propiciar el desarrollo de proyectos en colaboración con entidades locales e internacionales.

3.3 OBJETIVOS

3.3.1 OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para el ejercicio del estudio, análisis, diseño, desarrollo implementación y evaluación de sistemas de información en el área de seguridad y redes de computadoras.
- Analizar los problemas y situaciones en el área de redes, seguridad e informática de computadoras a nivel nacional e internacional.
- Contribuir al mejoramiento social y económico a través de especialistas en tecnología en el área de redes, seguridad e informática.
- Fomentar el estudio de teorías, prácticas y destrezas de investigación para la solución de problemas e implantación de políticas en el área de redes, seguridad e informática.

3.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar los fundamentos y problemas relacionados a la seguridad de redes de computadoras.
- Evaluar la importancia de la seguridad de computadoras en el desarrollo de sistemas.
- Seleccionar las metodologías y protocolos de comunicación para el funcionamiento de las redes de computadoras.
- Desarrollar conocimientos, destrezas y actitudes en el uso y manejo de:
 - Tecnologías de intercomunicación entre dispositivos en áreas locales o amplias.
 - Protocolos de comunicación en redes de computadoras.
 - Metodologías de seguridad en redes de computadoras.
- Diseñar redes de computadoras utilizando las bases teóricas y estándares de la especialidad.

3.4 REQUISITOS DE ADMISIÓN

Para ingresar al Programa de Maestría en Ciencias en Computadoras con Especialidad en Redes y Seguridad el estudiante deberá cumplir con los requisitos de admisión a la Universidad, según establecido en el Catálogo Graduado vigente, y además aprobar los siguientes cursos o sus equivalentes:

- Uso y Manejo de la Información
- Estadística Básica
- Introducción a la Comunicación de Datos
- Administración de Redes I y II
- Análisis y Diseño de Sistemas Computadorizados

3.5 MALLA CURRICULAR

REQUISITOS DE ESPECIALIDAD – 39 CREDITOS (3 créditos por materia)

- Introducción a las Seguridades
- Análisis y Diseño de Redes
- Principios de Investigación
- Tecnologías de Enrutamiento I
- Tecnologías de Conmutadores I
- Tecnologías de Enrutamiento II
- Tecnologías de Conmutadores II
- “Firewalls”
- Seguridad e Informática Forense
- Diseño, Implementación y “Assessment” en Seguridad en Redes
- Sistemas de Detección de Intrusos
- Ethical Hacking
- Proyecto de Investigación

REQUISITOS PRESCRITOS – 9 CREDITOS

- Administración de Centros de Computo (3)
- “Internet Protocol” Versión 6 (1.5)
- Redes de Acceso Remoto (1.5)
- Técnicas de Búsqueda de Soluciones en Fallas de Redes (1.5)
- Sistemas de Comunicación por Satélite (1.5)

3.6 CARACTERIZACIÓN DE LAS ASIGNATURAS

ANÁLISIS Y DISEÑO DE REDES

Análisis y diseño de redes de computadoras. Utilización de distintas metodologías de diseño de redes escalables. Énfasis en las políticas y costos al momento de diseñar una red de computadoras. Evaluación de los distintos tipos de tráfico de red y su importancia al momento del diseño.

3 créditos

PRINCIPIOS DE INVESTIGACIÓN

Aplicación de la ejecución del método científico en la solución de problemas. Énfasis en la utilización de la metodología y la terminología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Incluye la preparación de una propuesta de investigación.

3 créditos

TECNOLOGÍAS DE ENRUTAMIENTO I

Aplicación de los métodos de enrutamiento interiores utilizados en conexiones entre redes de área amplia. Énfasis en protocolos, algoritmos de enrutamiento y la metodología de identificación de paquetes a nivel de capa tres y su interacción con las otras capas del modelo OSI.

3 créditos

TECNOLOGÍAS DE CONMUTADORES I

Examen de los estándares y los protocolos de conmutadores. Incluye la configuración de ambiente de red de área local y área local virtual. Análisis de estructuras de tramas. Énfasis en la transmisión de tramas de punto a punto en una red de área local y la administración de conmutadores a nivel de sistema operativo.

3 créditos

“INTERNET PROTOCOL” VERSION 6

Análisis de la arquitectura, el funcionamiento y el desarrollo del protocolo IP versión 6. Investigación de los usos del protocolo IP versión 6 en ambientes de red tradicionales y no tradicionales. Énfasis en la relación del protocolo IP versión 6 con los servicios de red en un ambiente de cliente-servidor.

3 créditos

TECNOLOGÍAS DE ENRUTAMIENTO II

Aplicación de protocolos de enrutamiento exteriores y planificación de redes escalables. Análisis del proceso de selección de protocolos de enrutamiento entre sistemas autónomos. Énfasis en el uso correcto de direcciones a nivel de redes de área local y redes de área amplia.

3 créditos

TECNOLOGÍAS DE CONMUTADORES II

Aplicación de estándares y protocolos en conmutadores de funcionalidad multicapa. Énfasis en la configuración de ambiente de la

red de área local virtual privada, en el diagnóstico de fallas en el funcionamiento de conmutadores y en la aplicación de técnicas de seguridad y auditoría en la administración de los servicios de un conmutador.

3 créditos

“FIREWALLS”

Análisis de elementos fundamentales que componen un “Firewall”. Aplicación de distintas metodologías de diseño en seguridad de sistemas de redes. Énfasis en el plan de prevención de situaciones vulnerables a la seguridad de un sistema de redes.

3 créditos

SEGURIDAD E INFORMÁTICA FORENSE

Examen crítico de la vulnerabilidad en sistemas de información y el perfil del atacante. Análisis y control de riesgos. Incluye el uso de herramientas de código abierto y comercial para realizar ataques simulados y para proteger sistemas de información. Énfasis en la criptografía, informática forense y las cualidades del especialista.

3 créditos

REDES DE ACCESO REMOTO

Evaluación de métodos de conexiones de redes mediante el uso de acceso remoto. Énfasis en métodos de conexión dedicada, alterna, redundante y de banda ancha.

3 créditos

DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y “ASSESSMENT” EN SEGURIDAD EN REDES

Análisis de los elementos de diseño e implementación de técnicas de seguridad de las redes y sus herramientas. “Assessment” de la metodología de seguridad en redes. Diseño de redes seguras de acceso remoto, pequeños, medianas e inalámbricas. Estimado de las fallas 2, 3,4 y 7 del modelo “Open System Interconecction (OSI)”. Uso de las técnicas de “Assessment” para investigar las nuevas tendencias en seguridad, su aplicación y el análisis de diseño..

3 créditos

SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INTRUSOS

Evaluación del funcionamiento de sistemas de detección de intrusos en sistemas de redes de área local y amplia. Énfasis en la configuración de alertas mediante el uso de técnicas de políticas de revisión de tráfico en redes.

3 créditos

TÉCNICAS DE BÚSQUEDA DE SOLUCIONES EN FALLAS DE REDES

Evaluación de fallas en redes de entorno local y redes de entorno amplio. Énfasis en las técnicas de identificación de problemas en la red mediante el uso de OSI como modelo de referencia. Análisis de problemas comunes que pueden ocurrir en una red de entorno local o

una red de entorno amplio y las posibles soluciones a estos problemas.

3 créditos

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN POR SATÉLITE

Examen de los sistemas de comunicación por satélite y su funcionamiento en la transmisión de datos. Énfasis en las órbitas terrestres y las perturbaciones que afectan el funcionamiento de un sistema de satélites. Análisis de los componentes de un sistema de satélites y su relación con los sistemas de redes de computadoras.

3 créditos

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Identificación de un tema de investigación en el campo de redes, telecomunicaciones, seguridad de redes o seguridad de sistemas de información. Análisis de la literatura, selección de la metodología y desarrollo de un proyecto de investigación. Aplicación de los principios y métodos de investigación. Creación y desarrollo de un proyecto de investigación para ser evaluado y aprobado por el profesor asesor del proyecto. El estudiante se matriculará en este curso cuantas veces sea necesario hasta que termine su proyecto de investigación.

3 créditos

3.7 MECANISMO DE CALIFICACIÓN

ESCALA DE CALIFICACIONES	CATEGORÍA CUALITATIVA
10	Excelente
9	Muy Bueno
8	Bueno
7	Reprobado
6	Reprobado
5	Reprobado
4	Reprobado
3	Reprobado
2	Reprobado
1	Reprobado

Para la aprobación de un módulo se requiere haber alcanzado como mínimo la calificación de ocho (8) puntos en la escala. Por lo tanto, la evaluación responderá al carácter de las tareas asignadas. Se prestará especial atención a:

- El dominio teórico, actualización y sistematización de los conocimientos fundamentales.

- La selección de problemas actuales que respondan a la realidad educativa.
- La adecuada y original metodología para dar solución a los problemas.
- El nivel de creatividad en el análisis y solución de las diferentes tareas programadas.
- La puntualidad de la asistencia a la hora en que comienza y finalizan las clases.
- La permanencia en clase durante el desarrollo de los encuentros.
- El respeto del docente y el estudiante a los tiempos establecidos para el receso.
- La entrega de los trabajos especialmente de las guías en la fecha señalada, las que por ningún concepto se recibirán con retraso.
- Los estudiantes que, por razones justificadas a la Coordinación, no asistan a los encuentros se presentarán a un examen de suficiencia de los temas tratados en su asistencia y entregarán los trabajos señalados en el tiempo que establezcan los docentes
- Las faltas tienen que ser justificadas por escrito, y no puede ser más del 30%, en cuyo caso, si las faltas se sobrepasan, se perderá la asignatura automáticamente.

3.7.1 ASPECTOS A EVALUAR

ASPECTOS	INDICADORES	APRECIACIÓN CUANTITATIVA
Asistencia	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad a la entrada y a la salida. • Permanencia en el taller. 	2
Participación	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa propia. • Calidad de las intervenciones. 	2
Trabajos Grupales	<ul style="list-style-type: none"> • Relevancia, coherencia y aplicación práctica. • Calidad en la presentación. 	2
Trabajo Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación individual durante el proceso. 	2
Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Aportes significativos sobre el proceso. • Aportes significativos sobre el contenido. 	2
TOTAL		10

3.8 PRESUPUESTO

3.8.1 INGRESOS

Concepto	Cantidad	Inscripcion	Valor por Módulos	Número de Módulos	Valor	Total
Estudiantes	15	500	750	16	12500	187500
Ingresos Totales						187500

3.8.2 EGRESOS

Concepto	Horas	Valor por hora	No. Cursos	Total
Docentes	27	\$ 80,00	16	34560
Gastos Administrativos	27	\$ 130,21	16	56250
Tasas	27	\$ 1,80	16	777,6
Gastos personal	27	\$ 68,00	16	29376
Total egresos				120963,6

3.8.3 INVERSIONES

ITEM	Cantidad	Valor	Total
Computadoras	20	700	14.000
Proyectores	2	800	1.600
Mobiliario	25	50	1.250
Biblioteca	1	2.500	2.500
Gastos Legales	1	3.000	3.000
Gastos			
Administrativos	3	4.800	14.400
Varios	1	3.000	3.000
Inversión total			\$ 39.750

3.8.4 FLUJO DE CAJA

Concepto		
	1	2
Inversión	\$ (35.000,00)	
Ingresos	\$ 97.500,00	\$ 90.000,00
Egresos	\$ (60.481,80)	\$ (60.481,80)
Depreciación	\$ (5.190,00)	\$ (5.190,00)
Utilidad Bruta	\$ (3.171,80)	\$ 24.328,20
15% a trabajadores	\$ (475,77)	\$ 3.649,23
Utilidad antes de impuesto	\$ (3.647,57)	\$ 27.977,43
25% Imp. Renta	\$ (911,89)	\$ 6.994,36
Utilidad Neta	\$ (2.735,68)	\$ 20.983,07

3.9 CONVENIOS

Universidad de Chihuahua

Dirección oficial de la Universidad Autónoma de Chihuahua:

Av. Escorza No. 900, Zona Centro. CP. 31000

Chihuahua, Chih., México

Tel. (011+52) (614) 439-1500

Correo institucional:

webmaster@uach.mx

<http://www.uach.mx/>

Universidad de Acapulco

Campus Acapulco:

Av. Costera Miguel Alemán #1756

Fracc. Magallanes, C.P. 39670

Acapulco, Guerrero

Teléfono 469 17 00 con 10 Líneas

Fax 469 17 01

<http://www.uaa.edu.mx/>

Universidad de Monterrey

Av. Morones Prieto 4500 Pte. San Pedro Garza García, N.L.Mexico

C.P. 66238 | Conmutador: +52(81) 8215-1000, Línea sin costo: 01800-801-UDEM

<http://www.udem.edu.mx/home>

CISCO Academy

<http://www.cisco.com/web/learning/netacad/index.html>

ORACLE

<https://academy.oracle.com/>

Microsoft Learning

<http://www.microsoft.com/learning/en/us/default.aspx>

Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama

Bo. Machete, Carr. 744, Km 1.2

Guayama, Puerto Rico

PO Box 10004

Guayama, Puerto Rico

00784-4004

Fax: (787) 866-1176

Cuadro Telefónico: (787) 864-2222

Admisiones: (787) 864-2222

<http://guayama.inter.edu/>

CONCLUSION

La formación universitaria en la actualidad es muy generalista y teórica en todos los campos, y para poder competir el profesional requiere de mayor capacitación. Los posgrados deben estar más relacionados con la demanda laboral que existe en la actualidad e incluir hacia donde existe una tendencia de desarrollo, para esto habría que tener un carácter mucho más práctico y preparar mejor al alumno, de tal manera que este pueda desenvolverse de manera ejemplar tanto para el mercado laboral nacional como el internacional sin distinción.

BIBIOGRAFIA

- “CICE: Máster Profesional de Redes CISCO de Seguridad. CCSP”.
http://maestria.emagister.com.mx/maestria_master_profesional_redes_cisco_seguridad_ccsp-cursos-807114.htm#programa. Obtenido: 07-09-2010.
Consultado: 23-02-2011.
- Comité de Posgrado, Universidad Católica. Dr. Santos Jara, Enrique. Ing. Silva Malats, Oscar. (Junio 2000. Revisado Agosto 2002).
“Reglamento General para la Fase de Tesis Final de Titulación”.
Consultado: 15-02-2011.
- Consejo Universitario, Universidad Católica. Villacrés Smith, Guillermo. Doumet Antón, Michel. (27 de Septiembre de 2005)
“Reglamento del Sistema e Posgrado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil”. Consultado: 11-02-2011.
- “Recinto de Guayama. Universidad Interamericana de Puerto Rico – Maestría en Ciencias en Computadoras con Especialidad en Redes y Seguridad”. Obtenido: 2008.
http://guayama.inter.edu/decanatoestudios/rsco/cs_master.html.
Consultado: 25-02-2011.
- “Seguridad en Redes: Curso Seguridad en la Red”
http://www.sisteseg.com/files/Microsoft_Word_-_SEMINARIO_SEGURIDAD_DE_REDES_web.pdf.
Consultado: 26-02-2011.

- “Universidad en Puerto Rico – Maestría en Ciencias en Computadoras con Especialidad en Redes y Seguridad”. Obtenido: Julio 2009.
<http://www.facebook.com/group.php?gid=18928020889>.
Consultado: 28-02-2011.
- “UOC: Máster en Seguridad Informática – Online”. Obtenido: 23-06-2010
<http://www.educaedu.com.mx/maestria-en-seguridad-informatica-master-13219.html>. Consultado: 03-03-2011.

ANEXOS

REGLAMENTO DEL SISTEMA DE POSGRADO DE LA
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL
2005

TITULO I

DE LA NATURALEZA, PROPOSITO Y OBJETIVOS

Art. 1.- Los estudios y cursos de posgrado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil corresponden el cuarto nivel del sistema nacional de educación, representan un componente fundamental en la estructura académica de la Universidad y se sustentan en una interacción dinámica y especializada con el sector profesional y la demanda social. Su funcionamiento se regulara a través del Sistema de Posgrado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (SIPOUCS-G)

Art. 2.- El propósito fundamental del SIPOUCS-G es el de impartir conocimientos y desarrollar la investigación al más alto nivel, a fin de mejorar la capacidad para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, mediante la formación de recursos humanos aptos para modernización de la sociedad ecuatoriana.

Art. 3.- El SIPOUCS-G dirigirá su acción al cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a. Planificar el desarrollo de los estudios y cursos de posgrado, estableciendo una adecuada coordinación de los diferentes niveles, a partir de la actualización, perfeccionamiento y capacitación;

- b. Aprovechar los recursos humanos, económicos y de infraestructura física para optimizar y sustentar el desarrollo de los estudios de posgrado;
- c. Formar diplomados superiores, especialistas, magister y doctores de posgrado en diversas disciplinas científicas, mediante la utilización de los conocimientos teóricos y prácticos, para contribuir cualitativamente al desarrollo comunitario y nacional;
- d. Otorgar diplomas, títulos y certificaciones correspondientes a los estudios aprobados, y
- e. Ofrecer consultoría externa y propiciar una política de acción abierta, flexible y dinámica manteniendo relaciones permanentes con organismos e instituciones nacionales e internacionales, a fin de posibilitar un intercambio académico y de servicios

TITULO II

DE LOS ÓRGANOS

Art. 4.- El SIPOUCS-G se constituye con los siguientes organismos:

- a. El comité de Posgrado
- b. La Comisión Académica
- c. La Comisión Financiera – Administrativa

Capítulo 1.- Del comité de Posgrado

Art. 5.- El comité de Posgrado está integrado por los siguientes vocales:

- a. El Vicerrector Académico, quien lo presidirá, y cuyo voto será dirimente en caso de empate;
- b. Los Decanos de cada una de las Facultades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil con derecho a voz y voto
- c. El Director del Sistema de Posgrado quien subrogara al Vicerrector Académico en las sesiones del Comité en caso de ausencia con derecho a voz y voto
- d. Director del Sistema de Investigación y Desarrollo (SINDE), con derecho a voz y voto
- e. El Director del Sistema de Educación a Distancia, con derecho a voz y voto
- f. El Secretario Abogado del Sistema, con derecho a voz; y
- g. Un profesor por cada una de las aéreas que representan a todas las Facultades de la Universidad, uno por ciencias biológicas que será el Director de la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Medicas otro por ciencias sociales y otro por ciencias exactas, estos dos últimos, los Decanos los nominaran al Rector y este a su vez al Consejo Universitario, todos ellos con derecho a voz y voto
- h. El Coordinador General del Sistema de Posgrado, con voz pero sin voto

Art. 6.- El comité sesionara mensualmente en forma ordinaria y en forma extraordinaria cuando el Presidente lo estime necesario

El Coordinador General será el Secretario del Comité

El quórum de instalación para las sesiones es de la mas uno de los miembros con derecho a voto. Las decisiones se adoptaran con la mitad mas uno a favor. El presidente tendrá voto diariamente (Reformado C.U 30, XI, 98)

Art. 7.- El Director, el Coordinador General y los profesores especialistas serán designados por el Consejo Universitario, a petición del Rector de la Universidad.

El Director durara cuatro años en sus funciones. El Coordinador General y los profesores especialistas duraran dos años. Todos pueden ser reelegidos indefinidamente.

Art. 8.- Para integrar el Comité es necesario ser profesor titular de la Universidad Católica por lo menos tres años, tener titulo de posgrado o ser un profesional que, sin ostentar un titulo de posgrado sea reconocido por si excelente trayectoria y relevante ejercicio de la cátedra.

Art. 9.- Los miembros del Comité no perderán su calidad de docentes de la Universidad. Cuando hayan tenido que suspender el ejercicio de sus cátedras en razón de sus cargos, podrán reintegrarse a ellos una vez concluidas sus funciones.

Ningún vocal puede pertenecer simultáneamente al Comité de Posgrado y a la Comisión Académica, con excepción del Director del Sistema de Posgrado.

Art. 10.- Son obligaciones y deberes del Comité de Posgrado:

- a. Establecer las políticas generales, orientaciones, metas y medios de acción del posgrado de acuerdo con los reglamentos del CONESUP y de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil;

- b. Presentar para conocimiento y aprobación del Consejo Universitario, los proyectos de reglamentos que fueren necesarios, y expedir las normas complementarias para su correcto funcionamiento;
- c. Proponer los programas y proyectos de creación de nuevos programas de posgrado calificados por la Comisión Académica, evaluarlos lograr su perfeccionamiento y tramitar su aprobación en el CONESUP, según lo dispuesto en el Art. 13, Lit. c) de su Reglamento General;
- d. Conocer y resolver sobre los planes anuales de posgrado presentados por las unidades académicas y recomendarlos a las instancias respectivas;
- e. Conocer y resolver el presupuesto y recomendar a las instancias respectivas para su aprobación
- f. Promover y supervisar los procesos de acreditación de los programas de posgrado;
- g. Seleccionar a los docentes y solicitar al Consejo Universitario disponga su contratación pues es su atribución de conformidad con el Art 13, numeral 8) del estatuto Universitario;
- h. Sugerir convenios de cooperación con organismos e instituciones nacionales e internacionales;
- i. Impulsar proyectos de investigación en coordinación permanente con el Consejo de Investigación;
- j. Realizar trabajos de consultoría con la participación del personal académico del SIPOUCS-G y contribuir en la búsqueda de fuentes alternativas de financiamiento;

- k. Preparar, organizar y realizar los concursos de admisión a los programas de posgrado;
- l. Conocer y aprobar el informe final de los programas de posgrados
- m. Conocer y aprobar el informe, actas de graduación y declararlos aptos a los graduandos de cada programa de posgrado
- n. Establecer las normas necesarias para determinar los títulos universitarios que deberán ser considerados terminales, y
- o. Informar sobre la expedición de títulos y diplomas, contando con la certificación del Secretario del Comité.

Art. 11.- Son funciones del Presidente:

- a. Representar al Comité de Posgrado y presidir sus sesiones;
- b. Integrar la Subcomisión de Posgrado del CONESUP de acuerdo con el Art 12, lit. b) de su Reglamento General;
- c. Convocar a sesiones ordinarias o extraordinarias, proponiendo los temas que deban tratarse;
- d. Proponer al Rector los temas para las designaciones del Director y Coordinador General;
- e. Solicitar al Rector la contratación de convenios de Consultoría externa para la acreditación y evaluación de los proyectos de posgrado, previo conocimiento del Comité;
- f. Hacer cumplir las resoluciones del Comité de Posgrado, y
- g. Presentar al Rector y al Consejo Universitario el informe de actividades.

Art. 12.- Son atribuciones y deberes del Director del Sistema de Posgrado:

- a. Planificar, dirigir y contratar los programas anuales del SIPOUCS-G, que serán sometidos para su conocimiento y resolución del Comité de Posgrado.
- b. Promover la comunicación entre Directores y Profesores de programas, Decano de la Facultad y estudiantes.
- c. Promover la organización de programas y proyectos de cuarto nivel, gestionar el incremento de bienes y rentas y asesorar en su implementación;
- d. Promover la coordinación, asesoramiento y evaluación entre el pre-grado y posgrado, en los diversos niveles y modalidades de educación que se imparten en la UCSG.
- e. Informar del cumplimiento del Estatuto de la Universidad, la Ley Orgánica de Educación Superior y sus respectivos reglamentos, el Reglamento del SIPOUCS-G así como las resoluciones adoptadas por las autoridades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en todo lo que fuera aplicable para el adecuado funcionamiento y organización de profesores, estudiantes, funcionarios y trabajadores del SIPOUCS-G;
- f. Supervisar el funcionamiento de las instancias asesoras del Comité de Posgrado, comprobando la optima utilización de los recursos de conformidad con el avance de los programas y proyectos;
- g. Impulsar convenios de cooperación e intercambio académico científico y técnico con Universidades y Sistemas de Posgrado en los programas afines de cuarto nivel tanto del país como del extranjero;
- h. Conocer, mientras no se reúna el Comité de Posgrado, las operaciones previstas y emergentes, los casos disciplinarios, propuestas de contratos,

solicitudes y reclamos, que llegaren a presentarse, ajustando su intervención a los objetivos del Comité, en el marco del estricto cumplimiento de la Ley y sus Reglamentos, lo que será puesto en conocimiento de los organismos correspondientes;

- i. Impulsar el proceso de asignación de recurso para el Sistema de Posgrado
- j. Impulsar el proceso de acreditación de los programas del posgrado
- k. Ofrecer consultoría y asistencia técnica al sector público y privado;
- l. Presidir la Comisión Académica;
- m. Presentar al Presidente y al Comité de Posgrado el presupuesto y el informe anual de sus actividades; y,
- n. Las demás que determinen la Ley, el Estatuto, los Reglamentos y las resoluciones administrativas de la UCSG.

Art. 13.- Son funciones del Coordinador General:

- a. Realizar la coordinación interna y externa del Centro;
- b. Supervisar la organización y el cumplimiento de los programas;
- c. Aprobar los calendarios académicos propuesto para los programas de posgrado;
- d. Procurar que los profesores e investigadores dispongan de los ambiente adecuados, bibliografías, laboratorios, equipos, transporte y más recursos necesarios para el cumplimiento de sus labores;
- e. Supervisar la buena marcha del SIPOUSC-G, manteniendo periódicamente informado al Director sobre la acción cumplida.

Capítulo 2.- De La Comisión Académica

Art. 14.- La Comisión Académica tiene como objetivo fundamental velar por la calidad académica de los programas de posgrado, mediante las gestiones que fuesen necesarias para lograrlo.

Art. 15.- La Comisión Académica estará integrada por los siguientes miembros:

- a. El Director, quien la presidirá;
- b. Un profesor investigador especializado en ciencias exactas;
- c. Un profesor investigador especializado en ciencias biológicas;
- d. Un profesor representante de la Carrera, según la naturaleza del programa, y
- e. Un profesor itinerante, especializado en el programa, quien podrá pertenecer o no a la Universidad Católica.

Art. 16.- Para ser miembro de la Comisión Académica se requiere ser profesor con experiencia docente de por lo menos tres años, tener un título a nivel de Doctorado Posgrado, Maestría o una especialización y haber realizado estudios y/o investigaciones en su especialidad, por un tiempo mínimo de dos años, o profesionales que sin ostentar título de posgrado, sean reconocidos por su excelente trayectoria y relevante ejercicio de la cátedra. Se excluye de estos requisitos al profesor itinerante.

Art. 17.- Excepto el Director y el profesor itinerante de la Carrera, los integrantes de la Comisión Académica, serán designados por el Comité de Posgrado, previo el estudio de las hojas de vida de los candidatos.

Art. 18.- Los miembros de la Comisión Académica duraran dos años en sus funciones y pueden ser reelegidos.

Art. 19.- La Comisión Académica se reunirá previa convocatoria del Director, cuando lo estime necesario. Actuara como Secretario el Coordinador General del Comité.

El quórum para las sesiones será de 4 vocales. Las decisiones se tomaran con la mitad mas uno de votos que corresponden a los vocales presente.

Art. 20.- Son funciones de la Comisión Académica:

- a. Evaluar la calidad académica y científica de los programas; y,
- b. Calificar los proyectos de cursos formales de posgrado, y presentarlos al Comité para su aprobación.

Capitulo 3. De La Comisión Financiera – Administrativa

Art. 21.- La Comisión Financiera – Administrativa del SIPOUCS-G estará integrado por los siguientes miembros:

- a. Un delegado del Vicerrector General quien la preside
- b. El Coordinador General del Sistema de Posgrado
- c. El jefe de Presupuesto de la Universidad

El quórum de instalación de la Comisión Financiera – Administrativa se constituirá con la totalidad de sus miembros y sus decisiones se adoptaran por la mayoría absoluta.

Art. 22.- Corresponde a la Comisión Financiera – Administrativa:

- a. Asesorar y elaborar el presupuesto anual del SIPOUCS-G, y ponerlo en conocimiento del Comité de Posgrado;

- b. Establecer parámetros financieros necesarios para la planificación, promoción y ejecución de los programas de posgrado.

TITULO III

DE LA ESTRUCTURA ACADÉMICA DE LOS PROGRAMAS Y ESTUDIOS DE POSGRADO

Art. 23.- La estructura académica de los programas y estudios de posgrado se establecerá atendiendo la siguiente organización:

- a. Comité de Posgrado;
- b. Comisión Académica
- c. Comisión Financiero – Administrativa
- d. Directores de los Programas y Estudios de Posgrado, y
- e. Profesores de los Programas y Estudios de Posgrado

Art. 24.- Sin perjuicio de lo establecido en el literal c del Art 11 y en el Art 60 de este reglamento, los proyectos para programas de posgrado deben ser presentados, por intermedio del Decano, ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica correspondiente por parte del responsable que elaboró dicho proyecto.

Una vez que el Consejo Directivo lo apruebe por considerarlo necesario y factible, lo pondrá a consideración del Comité de posgrado.

Si el comité lo considera aceptable, remitirá el proyecto a la Comisión Académica para su evaluación.

Con la resolución y sugerencias de la Comisión Académica, el proyecto volverá al Comité para la decisión final.

Antes de que el Comité emita su decisión final se convocará a una sesión especial en la que se recibirá al proponente del proyecto, quien lo sustentará y absolverá las observaciones que se le hayan hecho al proyecto.

Si algún profesor presenta un proyecto de programa de estudio de posgrado y no es atendido, podrá dirigirse directamente al Comité de Posgrado.

Capítulo 1.- Del Director De Los Programas y Estudios De Posgrado

Art. 25.- Para cada programa o estudio habrá un Director con las siguientes funciones:

- a. Elaborar y proponer al Comité de Posgrado el proyecto del programa de posgrado, debiendo hacerlo por intermedio del Consejo Directivo correspondiente. Se exceptúan los programas multidisciplinarios que se presentarán directamente al Comité de Posgrado;
- b. Proponer el plan de actividades del programa, el presupuesto de ingresos y egresos, y supervisar el nivel académico;
- c. Comunicar al Director del Sistema cuando éste requiera información de la marcha y necesidades del programa, previsiones y resultados presupuestarios; así como de la ejecución del plan académico y demás actividades de dichos programas;
- d. Conducir las actividades de acuerdo con los planes, programas y horario de estudios;

- e. Convocar a los profesores del programa a las sesiones de trabajo que estime necesarias, y
- f. Presentar informes permanentes del desarrollo y de los resultados del curso al Decano de la Facultad de origen y a la Comisión Académica.
- g. Mantener informado y presentar un informe final al Comité de Posgrado.

Art. 26.- El Director del Programa deberá ser preferentemente profesor de la Universidad Católica por lo menos tres años y tener una de las siguientes características:

- a. Título de cuarto nivel.
- b. Profesional que sin ostentar un título de posgrado, sea reconocido por su excelente trayectoria y relevante ejercicio en la cátedra.

Art. 27.- El Director será designado por el Consejo Universitario, a pedido del respectivo Consejo Directivo, por medio del presidente del Comité de Posgrado. Deberá desempeñar sus funciones con un horario de medio tiempo y durará el tiempo de duración del programa de estudio de posgrado.

Capítulo 2.- De Los Profesores De Los Programas y Estudios De Posgrado

Art. 28.- Los profesores serán seleccionados a base de los siguientes requisitos:

- a. Poseer título profesional y grado académico o título profesional de posgrado, o ser un profesional que sin ostentar un título de posgrado sea reconocido por su trayectoria y relevante ejercicio de la cátedra y:
- b. Haber desempeñado la docencia universitaria

El comité de Posgrado podrá solicitar al Consejo Universitario la celebración de convenios con universidades nacionales o extranjeras con el objeto de incorporar profesores de alto nivel académico así como el contrato de profesionales del sector externo. Para los convenios o contratos se observará el literal a) de este artículo.

Art. 29.- Los deberes y atribuciones de los profesores de los programas de posgrado son los siguientes:

- a. Ejercer la docencia apoyándose en los más avanzados conocimientos científicos y tecnológicos, procurando su permanente actualización;
- b. Distribuir equitativamente las clases, talleres, prácticas, seminarios, etc., poniendo énfasis en los proyectos de investigación científica y tecnológica;
- c. Formular proyectos de investigación de conformidad con las prioridades regionales y nacionales, y participar activamente en la planificación y ejecución de proyectos interdisciplinarios;
- d. Colaborar en los proyectos de consultoría e investigación contratados por la Universidad;
- e. Desempeñar la labor de consejería, orientado a los posgradistas en la realización de su trabajo y;
- f. Dirigir la tesis de grado.

Art. 30.- Los profesores de Posgrado trabajarán por contrato, o por convenios con universidades nacionales e internacionales.

TITULO IV
DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y ESTUDIOS
DE POSGRADO

Art. 31.- El SIPOUCS-G administrará los programas y estudios de acuerdo a la siguiente clasificación:

- a. Los programas formales de posgrado
- b. Los estudios de actualización o perfeccionamiento profesional

Capítulo 1.- De Los Programas Formales De Posgrado

Art. 32.- Los programas formales de posgrado son los que conducen al otorgamiento de un título de cuarto nivel. Exigen poseer un título universitario profesional terminal, obteniendo previa la aprobación de una carrera académica completa.

Todos los costos de los programas de posgrado serán autofinanciados. No se podrá abrir un programa sin la aprobación del respectivo presupuesto por el Rectorado, previo el informe de la Dirección Financiera. Para el efecto, previamente deberá ser aprobada por el Comité de Posgrado.

Art.33.- Los estudios regulares de posgrado son los siguientes:

- a. De Diplomado Superior basados en la actualización de conocimientos o profundización en un área del conocimiento.
- b. De Especialización, basados en la profundización y uso del conocimiento.
- c. De Maestría, basados en la investigación para profundizar y encontrar conocimiento, y

d. De Doctorado Posgrado, fundamentados en la investigación para generar conocimientos, sobre leyes generales o principios fundamentales de la ciencia descubierto o modificados a través de los estudios del aspirante al Doctorado Posgrado.

Art. 34.- Para obtener el título de Maestro o Doctor Posgrado es requisito la elaboración y discusión de una tesis de grado que deberá ser definida públicamente. Los títulos podrán llevar la mención de la universidad participante en el desarrollo del programa a través de convenios y del área o disciplina que se ha cursado, según la naturaleza de los estudios.

Art. 35.- Para la organización de los programas se investigarán los requerimientos del mercado ocupacional.

Art. 36.- Para precautelar la idoneidad académica de los programas se aplicará un sistema de evaluación que privilegie la calidad y el impacto social de la investigación, de acuerdo a los procedimientos y normas del Sistema de Posgrado.

De los Estudios de Diplomado Superior

Art. 37.- Los estudios de Diplomado Superior constituyen una modalidad más flexible del nivel de posgrado, ofreciendo una respuesta a las necesidades más diversas de la sociedad en los campos científico, tecnológico y cultural, sin menoscabo de su rigor académico. Se imparten con el propósito de contribuir al desarrollo de los individuos, grupos e instituciones públicas y privadas.

Art. 38.- Los estudios de Diplomado Superior tienen como objeto:

- a. Capacitar al personal administrativo y docente de las instituciones de educación superior para que se vinculen al desarrollo científico, tecnológico y cultural, tanto en el ámbito nacional como internacional.
- b. Actualizar, intercambiar y difundir conocimientos entre los profesionales de diversas instituciones públicas y privadas, y los de libre ejercicio. Y
- c. Difundir las investigaciones académicas realizadas en el país, mediante su incorporación en los programas de estudio.

Art. 39.- Los cursantes cumplirán para la admisión son los siguientes requisitos:

- a. Poseer título profesional universitario terminal de conformidad con las normas establecidas por el Comité de Posgrado, y
- b. Sufragar los valores que determine el arancel.

Art. 40.- La duración de los estudios de Diplomado superior será de conformidad a su naturaleza.

De los Estudios de Especialización

Art. 41.- Los estudios de Especialización tienen el propósito fundamental de procurar la eficiencia profesional en ámbitos académicos correctamente delimitados. Priorizan el dominio de las técnicas y destrezas específicas, sin omitir la investigación científica como parte del proceso formativo, así como el aprendizaje de las más actualizadas teorías científico – tecnológicas.

Art. 42.- Los estudios de Especialización son fundamentalmente profesionales. Consideran un tiempo suficiente de prácticas de acuerdo a las necesidades específicas, con participación de docentes especializados, debiendo realizarse en instalaciones acordes con los requerimientos técnicos.

Art. 43.- Los estudios de Especialización tendrán una duración mínima de acuerdo a lo requerido en el Reglamento del CONESUP, y una duración máxima de acuerdo a su naturaleza. De aplicarse para estos programas el modelo semipresencial, se procurará establecer las compensaciones debidamente justificadas.

Art. 44.- Se precautelaré la calidad de cada programa mediante la aplicación de un estricto sistema de evaluación.

Art. 45.- Los profesionales aspirantes a los programas de especialización deberán reunir los siguientes requisitos:

- a. Poseer título profesional universitario terminal
- b. Intervenir en los programas que señale el Comité de Posgrado con el objeto de obtener su cupo, y
- c. Cumplir con las disposiciones que imparta el Comité de Posgrado para la admisión, y
- d. Sufragar los valores que determine el arancel.

De los Estudios de Maestría

Art. 46.- Las Maestrías tienen la finalidad de proporcionar una cultura científica, técnica y una formación metodológica que capacite a los estudiantes para resolver problemas dentro de su área de especialidad, tanto en la investigación como en la docencia.

Art. 47.- Las Maestrías deberán considerarse como un posgrado académico, que a más del ejercicio de una especialización científica de alto nivel, habilitan para obtener al Doctorado Posgrado.

Art. 48.- De acuerdo con el Art. 7° del Reglamento General de los Estudios de Posgrado del CONESUP, los programas de Maestría tienen como objeto:

- a. Formar en el conocimiento y aplicación de los métodos de investigación
- b. Generar una capacidad innovadora técnica y metodológica para la solución de problemas específicos en el ejercicio profesional, y
- c. Ampliar y profundizar la capacidad disciplinaria en el ejercicio de la docencia.

Art. 49.- Los estudios de Maestría tendrán una duración mínima conforme a lo requerido en el Reglamento del CONESUP, y una duración máxima de acuerdo a su naturaleza.

Art. 50.- Los cursantes cumplirán para la admisión con los siguientes requisitos:

- a. Poseer título profesional universitario terminal
- b. Intervenir en los concurso que señale el Comité de Posgrado con el objeto de obtener el cupo
- c. Cumplir con las disposiciones que imparta el Comité de Posgrado para la admisión, y
- d. Sufragar los valores que determine el arancel.

De los Estudios de Doctorado Posgrado

Art. 51.- El Doctorado Posgrado es el máximo grado académico reconocido por la universidad ecuatoriana. Se caracteriza por la consecución de capacidades de alto nivel de abstracción y universalidad y se fundamenta en la investigación para generar conocimientos.

Art. 52.- Los estudios de Doctorado Posgrado tienen como objeto:

- a. Ofrecer un marco adecuado para la consecución y transmisión de los avances científicos, culturales y artísticos
- b. Generar conocimientos en los campos teóricos, metodológicos y prácticos, de acuerdo a la naturaleza del curso
- c. Habilitar para la realización de trabajos de investigación que ofrezcan una clara contribución científica con características originales, y
- d. Proporcionar una articulación profunda y seria entre la docencia y la investigación.

Art. 53.- Los estudios tendrán la duración necesaria de acuerdo a su naturaleza.

Art. 54.- Los cursantes cumplirán para la admisión con los siguientes requisitos:

- a. Poseer título de Magister
- b. Intervenir en los concursos que señale el Comité de Posgrado con el objeto de obtener el cupo. En el caso de que exista mayor demanda de la prevista, los cursantes serán seleccionados por la Comisión de Posgrado de la respectiva Facultad
- c. Obtener el patrocinio de las autoridades de su respectiva unidad académica, y
- d. Sufragar los valores que determine el arancel

Art. 55.- De acuerdo al Art 11 del Reglamento General de los Estudios de Posgrado del CONESUP, cada universidad publicará las tesis doctorales que hayan sido aprobadas, con mención detallada de las resoluciones del tribunal Calificador, el informe del Director de Tesis, y la mención específica de la aportación que realizan para el desarrollo de la ciencia.

**Capítulo 2.- De los Estudios o programas de Actualización,
Perfeccionamiento Profesional o Educación Continua**

Art. 56.- El SIPOUCS-G organizará programas de actualización o de perfeccionamiento científico técnicas pedagógicas, métodos de investigación y de difusión de resultados, de forma secuencial y permanente, destinados a profundizar y renovar conocimientos, y corregir las posibles carencias u omisiones producidas en la formación profesional.

Art. 57.- Las instituciones no universitarias podrán dictar estos programas con el auspicio y aval de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil para lo cual se dictará la reglamentación específica.

Art. 58.- Para su organización se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Que sean dirigidos fundamentalmente a graduados universitarios con títulos de tercer nivel
- b. Que sean dictados por profesores universitarios bajo la modalidad de contrato
- c. Que sean programas de corta duración con un mínimo de 30 horas efectivas de trabajo académico
- d. Que la asistencia sea de por lo menos el 90%
- e. Que sean programas puntuales de capacitación, y que tengan en cuenta las necesidades del medio, y
- f. Que se realice una evaluación del rendimiento académico de los cursantes.

Art. 59.- Se otorgarán certificados en los cuales se dejará constancia de la fecha de aprobación del curso, del número de horas de trabajo y de la evaluación a que se

refiere el Lit f) del artículo precedente. El formato de los certificados seguirá las normas establecidas por la Universidad.

TITULO V

DISPOSICIONES FINALES

Art. 60.- Los programas o estudios multidisciplinarios de posgrado pueden ser propuestos por profesores o por unidades académicas, y serán organizados por el Comité de Posgrado de acuerdo a su naturaleza.

Art. 61.- Para la expedición de títulos y diplomas de los programas o estudios multidisciplinarios de posgrado s contará con el informe favorable del Comité de Posgrado, que será certificado por el Secretario del Comité.

Art. 62.- El Secretario del Comité está obligado a conservar los archivos con la documentación de los alumnos de posgrado, responsabilizándose de su custodia.

Art. 63.- Los títulos de posgrado otorgados por la Universidad Católica serán suscritos por el Rector, el Decano respectivo, excepto en los multidisciplinarios, y el Directo del programa. Serán certificados por el Secretario General de la Universidad. En el caso de que los programas se impartan conjuntamente con otra Universidad, los títulos serán firmados por su autoridad competente.

Art. 64.- Todo lo no previsto en el presente reglamento se someterá a la Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas y a los reglamentos de esta, al estatuto de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a los Reglamentos específicos que expida el Consejo Universitario, y a los manuales normativos que emita el Comité de Posgrado.

Certifico que el presente reglamento fue aprobado por el Consejo Universitario en sus sesiones del 29 de septiembre y 26 de octubre de 1977 y reformado en la sesión del 19 de septiembre de 2005.

Guayaquil, 27 de septiembre de 2005

Lo certifico:

Dr, Michel Doumet Antón

Rector

Ab. Guillermo Villacrés Smith

Secretario General

Consejo Universitario del 19-IX-05 segunda lectura – Lo certifico

Ab. Alejo Pérez Limones

Prosecretario General

SISTEMA DE POSGRADO
REGLAMENTO GENERAL
PARA LA FASE DE TESIS FINAL DE TITULACION

Art. 1 ANTECEDENTES

La tesis final de titulación es el requisito académico exigido por el Sistema de postgrado para otorgar la calidad de magister, maestro o máster en los cursos regulares a su cargo. A más de esta condición básica, la tesis final de titulación debe constituirse en un aporte para el entorno local, regional o nacional.

La naturaleza del tema de la tesis final de titulación es interdisciplinaria, relacionada con por lo menos dos de las áreas de estudio de cada curso regular de postgrado. Los temas de la tesis deben ser de dominio público, con información que cumpla el criterio de *revelación completa*.

Art. 2 DE LA DENUNCIA DEL TEMA

Una vez completadas y aprobadas todas las materias de postgrado, el estudiante podrá denunciar su tema de Tesis final de titulación. Las tesis pueden ser propuestas, preparadas y sustentadas de forma individual. El Sistema de postgrado tramitará por excepción solicitudes de tesis grupales.

Para efectos de la asignación y preparación de los detalles del documento, se define una fase preliminar de denuncia del tema, que será notificada por la dirección del

curso regular de postgrado y, que en cualquier caso será aproximadamente en la mitad del calendario académico.

Esta fase de denuncia preliminar permitirá identificar la orientación general de los postgradistas y determinar de forma inicial los tutores y la concentración interdisciplinaria del tema propuesto.

La fase definitiva de denuncia de los temas, que incluye la presentación del anteproyecto de tesis, su aprobación, asignación de tutores, señalamiento de fechas de aprobación y demás aspectos del proceso de preparación de la Tesis Final de Titulación, se contará a partir del egreso del estudiante del curso regular de postgrado y serán notificadas por la dirección.

Art. 3 DE LA PRESENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE TESIS

El estudiante o egresado que sustentará la tesis final de titulación, debe presentar una solicitud al Director del curso regular de postgrado, para que le acepte el temario y le designe como director o tutor a un profesor perteneciente al claustro docente. La solicitud incluirá lo siguiente:

- a) Certificación de su calidad de egresado emitido por la Dirección del curso regular de postgrado.
- b) El ANTEPROYECTO DE TESIS, que comprenderá:
 1. TITULO DEL TEMA DE INVESTIGACION
 2. Introducción o justificación
 3. Hipótesis
 4. Objetivos

- 4.1 Generales
- 4.2 Específicos
5. Planteamiento de la situación problemática
 - 5.1 Enunciado del problema
 - 5.2 Formulación del problema
6. Marco Teórico
7. Aplicación práctica
8. Bibliografía
9. Sumario
10. Aspectos metodológicos
 - 10.1 Métodos utilizados
 - 10.2 Universo, muestra
 - 10.3 Recolección de datos
 - 10.4 Análisis de datos
11. Instituciones, comunidades participantes y usuarias de los resultados de la investigación:
12. Impactos esperados (Sociales, culturales)
13. Cronograma de actividades

ART. 4 DEL DIRECTOR DE TESIS

Aceptada la solicitud al trámite, el Director del curso regular de postgrado, enviará la propuesta al Consejo académico para la designación del Director de tesis.

El Director tendrá por función la orientación del alumno en los aspectos académicos, investigativos y de presentación del trabajo, con el fin de preparar y sustentar un documento de óptimo nivel.

Son funciones del Director:

- a) Orientar a los egresados en la elaboración del anteproyecto de tesis.
- b) Aprobar el anteproyecto de tesis
- c) Supervisar su desarrollo
- d) Calificar el aporte de cada egresado en la elaboración de la tesis
- e) Dar el visto bueno para que el trabajo final sea sometido a la defensa.
- f) Presidir el jurado de la defensa de la tesis.

Los directores de tesis serán designados de acuerdo a las áreas disciplinarias más importantes del postgrado en referencia. A cada director será asignado un grupo de egresados.

ART. 5. DEL PLAZO DE SUSTENTACION

La tesis final de titulación será realizada y sustentada en un plazo máximo de cuatro meses a partir de la fecha de aprobación. Si fuere del caso, cualquier solicitud de prórroga será atendida por el director del curso regular de postgrado quien remitirá la petición a nivel de Consejo Académico. La prórroga no podrá ser mayor a 2 meses. Si el plazo vence nuevamente, el estudiante debe denunciar un nuevo tema y reiniciar el proceso.

La fase preliminar de denuncia del tema señalado en el artículo 1, permitirá asignar un tiempo preparatorio para la recolección de datos e investigación, con el fin de cumplir con la sustentación en el plazo antes indicado.

ART. 6. MANUAL DE PREPARACION DE LA TESIS

El estudiante o egresado deberá sujetarse al *Manual de preparación de documentos académicos del Sistema de postgrado* en lo relativo a la presentación, número de ejemplares, plazos de entrega, etc., que norman la elaboración, entrega y sustentación del trabajo de investigación.

ART. 7. DEL TRIBUNAL CALIFICADOR Y DE LA SUSTENTACION

Una vez que el Director de tesis haya aprobado el documento final de la tesis, el Director del curso regular de postgrado a través del Consejo Académico, designará al tribunal calificador que actuará en la sustentación de la tesis. La sesión de este tribunal tendrá una duración mínima de una hora, en la que el estudiante expondrá los aspectos relevantes de su tesis y se someterá al examen por parte del tribunal.

ART. 8. DEL OTORGAMIENTO DEL TITULO

Una vez efectuada la sustentación de la tesis final de titulación, el tribunal calificador emitirá su dictamen de aprobación o reprobación, otorgando el título correspondiente. La aprobación de la tesis puede ser declarada “con *altos honores*” o “*aprobatoria*”. El Secretario General de la Universidad hará las certificaciones del caso, tanto en el título como en el libro de actas correspondiente.

**Art. 9. DE LA APLICACIÓN E INTERPRETACION DE ESTE
REGLAMENTO**

El Comité de Postgrado, resolverá los casos no contemplados en este Reglamento o que requieran la interpretación del mismo.

Junio del 2000

Revisado en Agosto 2002.



Sistema de Posgrado

NORMATIVO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER

CAPITULO I ANTECEDENTES

La Ley de Educación Superior, establece en su artículo 44, literal c, que los estudios de maestrías logran un grado académico de cuarto nivel.

El Reglamento vigente de Posgrado de la Ley de Educación Superior en su artículo 13 literal c, establece que al terminar los estudios de maestrías se debe presentar y sustentar una tesis de grado.

Los objetivos de los estudios de posgrado, de acuerdo al artículo 7, literales a, b, c, d y e del citado reglamento son: creación, desarrollo y aplicación del conocimiento científico, tecnológico y técnico; el fomento de la investigación científica y tecnológica en las universidades y escuelas politécnicas; el desarrollo de las artes y humanidades; la focalización de la excelencia académica.

Artículo 1°.- Con el objeto de culminar los estudios de Maestría y previo a la obtención del Grado Académico de MAGÍSTER, cada estudiante debe presentar una Tesis de Grado. Dicha Tesis puede presentar los resultados de una Investigación, o una Propuesta de Intervención (proyectos, modelos o metodologías de intervención),

que será dirigida por uno de los profesores del Sistema de Posgrado, durante un periodo de diez meses a partir de la designación del Tutor de la Tesis.

Artículo 2°.- La investigación o propuesta de intervención es el requisito académico exigido por el Sistema de Posgrado para otorgar la calidad de Magíster en los programas regulares, el que debe constituirse en un aporte profesional académico o práctico para el entorno local, regional o nacional.

Artículo 3°.- Los temas deberán estar relacionados por lo menos con dos de las áreas de estudio de cada programa regular de posgrado que curse el maestrante. El contenido será de dominio público, y en él, el participante deberá incluir herramientas cuantitativas y/o cualitativas y presentar una metodología formal de desarrollo del trabajo.

Artículo 4°.- La investigación o propuesta de intervención será de autoría individual o en pareja de acuerdo a la profundidad del tema.

Artículo 5°.- La investigación o propuesta de intervención observará las características establecidas por cada programa regular de posgrado y, en general, deberán:

- a. Contener un componente de innovación y promoción, según la disciplina de la Maestría a ser implementada en el medio.
- b. Contemplar aspectos de interés en el desarrollo científico o tecnológico, académico y profesional a nivel local, regional o nacional.

CAPÍTULO II

DE LA DENUNCIA DEL TEMA

Artículo 6°.- Durante la fase presencial de asistencia a clases los estudiantes recibirán orientación para la preparación de su investigación o propuesta de intervención, de acuerdo al calendario académico que el director elaborará previamente para cada promoción.

Artículo 7°.- El estudiante hará la denuncia del tema de su tesis en el formulario específico que existe para el caso.

Artículo 8°.- En el formulario deberá consignarse el enunciado del tema propuesto, su objetivo central y una descripción sucinta del mismo.

Artículo 9°.- El director del programa, en el plazo de una semana, aprobará el tema de tesis. Si lo considera necesario, sostendrá previamente una conversación con el estudiante.

CAPÍTULO III

DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN O DISEÑO DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Artículo 10°.- Una vez aprobada la denuncia del tema, el estudiante elaborará el Diseño de Investigación o Diseño de Propuesta de Intervención, que presentará a la dirección del programa para su respectiva aprobación.

En los casos en que existiesen prácticas profesionales, este periodo se considera parte de la fase presencial.

Artículo 11°.- Cada programa de maestría realizará un seminario de preparación para la elaboración del diseño de investigación o propuesta de intervención en el que participarán los estudiantes obligatoriamente.

Artículo 12°.- Para la aprobación del diseño de investigación o propuesta de intervención, el estudiante deberá obtener una certificación que establezca que consta en su expediente todos los requisitos de matrícula y titulación necesarios.

Artículo 13°.- Para la discusión y aprobación del diseño de tesis, el director del programa nombrará un *revisor*, quien asesorará en la elaboración del mismo. El revisor discutirá con el estudiante el contenido del diseño, conforme al calendario académico elaborado por el director del programa.

Artículo 14°.- El revisor elaborará una opinión y dictamen en el que se pronuncie sobre una de estas alternativas:

- a) Aprobación del diseño;
- b) Suspensión de la aprobación del diseño hasta que el estudiante realice las notificaciones requeridas; y
- c) Rechazo del diseño.

Artículo 15°.- En el caso de que se suspendiera la aprobación del diseño, el estudiante deberá realizar las modificaciones demandadas por el revisor en un plazo máximo de 15 días y solicitar al director del programa que fije un plazo para la

entrega de un nuevo informe. De considerarse necesario, a solicitud del Director, el revisor o el estudiante, se podrá realizar una reunión previa a la presentación de dicho informe para precisar las observaciones o establecer acuerdos sobre los cambios a realizarse.

Artículo 16°.- Si el diseño hubiera sido rechazado, el estudiante podrá rehacerlo y solicitar una nueva reunión con el revisor o cambiar de tema. En este caso deberá seguir el procedimiento ya establecido, dentro de un plazo no mayor a 30 días.

Artículo 17°.- El estudiante no podrá continuar en el programa si el nuevo diseño fuera también rechazado.

Artículo 18°.- Los Diseños de Investigación constarán de los siguientes elementos:

Título del tema de investigación a realizarse

14. Planteamiento de la investigación

14.11.1. Antecedentes (Enunciado)

14.21.2. Descripción del objeto de investigación (descripción del tema)

14.31.3. Justificación

15. Preguntas de investigación

16. Objetivos

3.1. Generales

3.2. Específicos

17. Marco teórico

18. Hipótesis (no indispensables, dependiendo del tipo de diseño)

19. Metodología (enfoque, universo y procedimiento de muestreo a usarse, variable o categorías de investigación, identificación de fuentes y procedimientos de recolección de datos)
20. Plan de trabajo (cronograma)
21. Sumario o ficha esquemática de exposición de la tesis (provisional)
22. Bibliografía

Artículo 19°.- Los Diseños de Propuestas de Intervención constarán de:

Título de la Propuesta de intervención a elaborarse

1. Introducción
 - 1.1. Antecedentes de la propuesta, contexto y necesidades a las que responde,
 - 1.2. Justificación
2. Objetivos
3. Resultados (o productos centrales)
4. Fundamentos teóricos de la propuesta
5. Metodología (en caso de ser necesario, especificación del cómo se elaborará la propuesta.
6. Plan de trabajo (cronograma)
7. Sumario o ficha esquemática de exposición de la tesis (provisional)
8. Bibliografía

Artículo 20°.- La Bibliografía utilizada, deberá basarse sobre todo en textos publicados en los últimos años, lo mismo que los artículos de revistas especializadas, con la excepción de libros o artículos de autores considerados “clásicos” en cada disciplina.

CAPÍTULO IV
DE LA PREPARACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
O PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Artículo 21°.- Una vez aprobado el diseño de la tesis, el director de la Maestría enviará la propuesta a la Comisión de Seguimiento Académico del Programa para la designación del tutor de la tesis y autorizará al estudiante la realización de la misma. Los tutores de la tesis serán designados de acuerdo a las áreas disciplinarias académicas más importantes del programa en referencia.

Artículo 22°.- El tutor tendrá como función la orientación del alumno en los aspectos académicos, metodológicos y de presentación del trabajo, para que éste prepare y sustente la tesis con el rigor que exige un grado académico de cuarto nivel.

Artículo 23°.- Son funciones del tutor:

- a) Orientar al maestrante en la elaboración de la tesis –tanto en aspectos de contenido como de forma– y en su defensa ante el tribunal de sustentación.
- b) Supervisar, controlar e informar sobre su desarrollo.
- c) Realizar un informe al término del trabajo del estudiante.
- d) Certificar bajo su responsabilidad, que dirigió la tesis y que la misma está aprobada y lista para ser presentada a evaluación.
- e) Integrar el jurado de sustentación de la tesis.

Artículo 24°.- El alumno deberá entregar al director del programa un informe mensual de avance certificado por el tutor conforme al respectivo formulario, el cual deberá irse llenando sesión por sesión.

Artículo 25°.- Para la presentación de la tesis de maestría el estudiante tendrá un plazo de diez meses desde la fecha en que se nombre el tutor de la tesis. Excepcionalmente, previa autorización del director del programa, el alumno podrá obtener una prórroga en el plazo de entrega de su tesis por tres meses más previo a lo cual deberá cancelar un valor adicional equivalente el 10 % del valor total de matrícula y colegiatura.

Artículo 26°.- En caso de que el estudiante no presente su trabajo dentro del plazo establecido, incluido el de la prórroga, por motivos de fuerza mayor debidamente justificados, y previo el informe del director del programa, el Director del Sistema de Posgrado podrá considerar una prórroga adicional y definitiva de tres meses más, debiendo procederse una vez más a cancelar el valor adicional descrito en el artículo anterior.

Artículo 27°.- Los estudiantes con beca universitaria están obligados a presentar su tesis de maestría en el plazo estipulado de diez meses.

Artículo 28°.- Si el estudiante no presenta su tesis dentro de todos los plazos establecidos, por razones que no dependen de su iniciativa y dedicación personal, podrá solicitar al director del programa la autorización necesaria para presentarla, siempre que no hayan transcurrido mas de tres años desde la finalización de su fase académica. Si se da la autorización y el presupuesto del programa correspondiente está liquidado por la Dirección Financiera de la Universidad, el estudiante deberá

cancelar el valor que cubra todos los gastos que se generen para el desarrollo y revisión de la tesis o proyecto respectivo, y para poder graduarse, el estudiante debe pagar el valor del derecho de grado aprobado a esa fecha.

Artículo 29°.- Si hubiere transcurrido más de tres años y menos de seis años desde la finalización de su fase docente, el estudiante deberá solicitar autorización al Comité de Posgrado quien previo informe del programa respectivo, autorizará al estudiante para que se matricule nuevamente y apruebe asignaturas adicionales.

Artículo 30°.- El estudiante perderá el derecho de presentación de la tesis si transcurren más de seis años.

CAPÍTULO V

MANUAL DE PREPARACIÓN DE LA TESIS O DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Artículo 31°.- El estudiante o egresado deberá sujetarse al *Manual de preparación de documentos académicos del Sistema de Posgrado* en lo relativo a la presentación, número de ejemplares, plazos de entrega, etc., que norman la elaboración, entrega y sustentación del trabajo de investigación.

CAPITULO VI

DE LA EVALUACIÓN DE LA TESIS

Artículo 32°.- Dentro del plazo estipulado el alumno deberá entregar su Tesis de Investigación o de Propuesta de Intervención en la Dirección de la Maestría, que verificará el cumplimiento de todos los requisitos. El alumno deberá entregar:

- a. El original de la tesis sin encuadernar y dos copias encuadernadas o anilladas;
- b. Un CD con el contenido de la tesis; y,
- c. El informe final del tutor de la tesis, dirigido al Director la Maestría, dando su aval a la versión presentada.

Artículo 33°.- El director del programa enviará la tesis con sus respectivos diseños a dos lectores (metodológico y de contenido), los que procederán en un plazo máximo de 15 días laborables a remitir un informe de evaluación, indicando si la tesis reúne los requisitos de contenido y de forma para una adecuada presentación ante el Tribunal de Sustentación y asignando una nota.

Artículo 34°.- Son funciones del lector de los aspectos metodológicos analizar y calificar los siguientes aspectos:

- a. Cumplimiento del formato de presentación establecido por el SIPOUC-G
- b. Cumplimiento de los aspectos metodológicos propuestos en el diseño de la tesis.
- c. Estructuración coherente del marco teórico o fundamentación teórica, desde el punto de vista de la coherencia formal, lógica.

- d. Coherencia entre las teorías y conceptos de base, y el análisis e interpretación de los datos (explotación de los datos desde la teoría usada).
- e. Validez de los instrumentos de recolección de información.
- f. Validez de los métodos de procesamiento y análisis de los datos
- g. En el caso de las propuestas de intervención coherencia lógica de la propuesta
- h. Validez y claridad en las conclusiones y recomendaciones.
- i. Calidad en la redacción, sintaxis y formalidad en el lenguaje.

Artículo 35°.- Son funciones del lector de los aspectos de contenido analizar y calificar los siguientes aspectos:

- a. Descripción clara del objetivo de la tesis y razonamiento sobre el cumplimiento del mismo.
- b. Validez de conceptos utilizados como base del análisis o propuesta
- c. Validez de los aspectos teóricos del modelo propuesto en la tesis.
- d. Profundidad en el abordaje y tratamiento del tema.
- e. Pertinencia de las herramientas de análisis cualitativo y cuantitativo utilizadas.
- f. Congruencia y complejidad en el uso de los recursos y herramientas de análisis con respecto a los datos generados.
- g. Aplicabilidad a la innovación o desarrollo de las disciplinas o áreas de conocimiento a nivel local, nacional o regional, según el caso.
- h. En el caso de las propuestas de intervención, verificar el ajuste al contexto y necesidades a las que intenta dar respuesta, y viabilidad de la misma

- i. Nivel de aporte de nuevos conceptos, metodologías o información al área de estudio.

Artículo 36°.- En el informe dirigido al Director de la Maestría, los lectores asignarán una calificación sobre un máximo de 10 puntos a la tesis, señalando claramente los aspectos que deben ser incorporados o mejorados de forma obligatoria por el maestrante, en base a los ítems considerados en los dos acápites anteriores. Para dicho efecto, el documento con las correcciones será devuelto a la dirección de la Maestría por parte de los lectores.

Artículo 37°.- El promedio de las calificaciones de los dos lectores se aplicará al egresado y/o a cada uno de los egresados si se tratase de un grupo de maestrantes y constituirá el 60% de la nota final del documento. Este puntaje podrá ser rectificado o ratificado, en el momento de la defensa oral ante el Tribunal, acorde a las modificaciones realizadas por el alumno a su trabajo.

Artículo 38°.- Para obtener el promedio de los puntajes asignados por los lectores, se ponderarán de la siguiente manera: metodológico 30% y fondo 70%.

Artículo 39°.- A partir de la recepción de los informes de los lectores, la Dirección de la Maestría dará a los estudiantes un plazo de 15 días laborables para incorporar las observaciones y modificaciones al documento.

Artículo 40°.- Concluido dicho plazo, el estudiante deberá remitir al Director del programa por CUADRIPLICADO la tesis, en formato empastado según las características dispuestas por el Sistema de Posgrado, con un informe de descargo firmado por el maestrante y el Tutor. Este documento se someterá a DEFENSA ANTE EL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.

CAPITULO VII

CALIFICACIÓN EN EL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Artículo 41°.- Una vez recibida la versión de la tesis conforme a lo estipulado en el artículo anterior, la Dirección de la Maestría designará al Tribunal de Sustentación que actuará en la defensa de la tesis.

El Tribunal de Sustentación estará conformado por 6 miembros elegidos por el Sistema de Posgrado:

- a. Un Representante del Sistema de Postgrado: Comité de Postgrado o de la Comisión Técnico Académica con voz y voto, que oficiará de presidente del Tribunal de Sustentación.
- b. El profesor revisor de los aspectos metodológicos del documento, con voz y voto.
- c. El profesor revisor de los aspectos de contenido del documento, con voz y voto.
- d. El tutor de la tesis, con voz.
- e. El director del programa de Maestría, con voz.
- f. Un invitado especial, con voz.

Artículo 42°.- Para efectos de la sustentación de la tesis se deben observar los siguientes procedimientos:

La sustentación ante el Tribunal tendrá una duración entre 60 y 90 minutos, distribuidos de la siguiente forma:

- a. Cada maestrante tendrá un periodo de 30 minutos para su exposición de los puntos centrales de su investigación o propuesta. Se podrá hacer uso de recursos y materiales que faciliten la presentación.
- b. Cada uno de los 3 miembros del tribunal con voz y voto, podrán intervenir durante un periodo de 7 minutos, como máximo cada uno, realizando las preguntas, observaciones y objeciones a la exposición.
- c. El estudiante tendrá 7 minutos como máximo para responder a cada uno de los miembros del tribunal.
- d. Los miembros invitados como observadores al Tribunal de Sustentación pueden realizar comentarios y observaciones por un máximo de 5 minutos.
- e. Durante los últimos 15 minutos, los miembros con voz y voto del tribunal de Sustentación deliberarán y emitirán su calificación de acuerdo a lo establecido en los artículos precedentes.
- f. La calificación asignada a la tesis será notificada a los maestrantes luego de la deliberación. La calificación final de graduación del alumno será publicada posteriormente, una vez promediados con las calificaciones de las materias cursadas durante la Maestría

Artículo 43°.- La calificación de la sustentación y defensa oral de la tesis será realizada sobre 10 puntos. Esta nota equivaldrá al 40% de la nota final del documento.

Artículo 44°.- La suma de los promedios ponderados de la nota de TESIS ESCRITA (60%) y de la nota de la DEFENSA (40%), determinará la calificación final de aprobación de tesis de cada egresado.

Artículo 45°.- La nota final mínima de aprobación de la Tesis o Proyecto de investigación es de 7,0/10.

Artículo 46°.- Los aspectos no normados de forma expresa en el presente Reglamento, serán resueltos por el Comité de Posgrado y las autoridades competentes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en base a las disposiciones reglamentarias, estatuidas en concordancia con el Reglamento de Posgrado en vigencia de la Ley de Educación Superior.

CAPITULO VIII

DEL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO

Artículo 47°.- Una vez efectuada la sustentación de la tesis, el Tribunal de sustentación emitirá su dictamen de aprobación o reprobación. La aprobación de la tesis puede ser declarada como “*aprobada con altos honores*” o “*aprobada*”.

Artículo 48°.- Cuando la tesis haya sido rechazada, el estudiante deberá iniciar un nuevo trámite y tendrá un plazo máximo de seis meses para la presentación y aprobación del nuevo diseño. Durante ese tiempo deberá volver a matricularse en la Universidad cancelando una tasa determinada para el efecto.

CAPÍTULO IX
DE LA APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN
DE ESTE REGLAMENTO

Artículo 49°.- El Comité de Posgrado, resolverá los casos no contemplados en este Reglamento o que requieran la interpretación del mismo.