



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

| A. IDENTIFICACION DEL PROCESO  |  |                                |   |                 |
|--|--|--------------------------------|---|-----------------|
| 1. Nombre y sigla del Proceso: Gestión de las TIC'S  |  |                                |   |                 |
| 2. Tipo de Proceso: Apoyo  |  |                                | 3. Responsable del Proceso:   |                 |
| 4. Objetivo del Proceso: Garantizar una infraestructura computacional y de comunicación con desarrollos informáticos apropiados con el fin de apoyar todos los procesos de la institución. |  |                                | 5. Alcance del Proceso: Identificación y análisis de necesidades por parte del cliente hasta verificación de que estas hayan sido resueltas a satisfacción. |                 |
| B. REQUISITOS GENERALES DEL PROCESO  |  |                                |   |                 |
| 6.1 Interrelaciones con otros procesos y entes:  | 6.2 Requisitos                                 |                                |   |                 |
|  | Externos ( usuarios, beneficiarios ) y Legales | Internos ( de la institución ) | MECI 1000:2005  | NTCGP 1000:2004 |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
| Todos los procesos SGC  | <p>Ley 872-2003 Resolución 626 , 2007 Sistema Nacional de Informacion en la Educa Superior SNIES</p> <p>Ley 872 de 2003:Sistema de gestión de calidad en la rama ejecutiva del poder publico y en otras entidades prestadoras de servicios</p> | <p>Reglamento Uso Laboratorios de Informática</p> <p>Reglamento para usuarios Base de Datos</p> <p>Reglamento usuarios y servicios red comunicaciones</p> | <p>*Acuerdos, compromisos o protocolos éticos</p> <p>*Modelo de operación por procesos</p> <p>*Políticas de Administracion de riesgos</p> <p>*Actividades de Control</p> <p>*Informacion secundaria</p> <p>*Sistemas de Informacion</p> <p>*Comunicación organizacional</p> <p>*Autoevaluación</p> <p>*Plan de mejoramiento por procesos</p> <p>*Plan de mejoramiento individual</p> | 7.1; 7.2.1; 7.2.2; 7.2.3; 7.5.1 ;8.2.3;8.2.4;8.3; 8.4;8.5 |
| <b>C. ACTIVIDADES DEL PROCESO ( Planear, Hacer, Verificar, Actuar )</b> |  |   |  |   |
| <b>7. Emisor</b>  | <b>8. Entradas</b>   | <b>9. Actividades</b>   | <b>10. Salidas (Productos o</b>  | <b>11. Receptor</b>                                       |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|                               |  | ( P _ H _ V _ A )   | Resultados)  |                               |
|-------------------------------|--|---|--|-------------------------------|
| <b>Todos los procesos SGC</b> | Solicitudes                                      | P- Estudiar las necesidades presentadas por las diferentes dependencias para el desarrollo de Software institucional.   | Bases de datos actualizadas  | <b>Todos los procesos SGC</b> |
|                               | Recomendaciones para la mejora                   | P- Planificar y coordinar con los funcionarios de la División de Sistemas las nuevas funciones requeridas para resolver las necesidades informática de la institución | Entrega informacion actualizada por medios físicos o por el portal de la Universidad |                               |
|                               | Análisis de quejas y reclamos                    | P- Planificar y coordinar con Soporte Técnico la ejecución de mantenimiento preventivo en los diferentes equipos de computación.                                      | Apoyo a la academia  |                               |
|                               | Informe de Auditorias internas                   | P- Proponer políticas para el uso de las Bases de Datos   | Resultados de investigaciones obtenidos en los semilleros                            |                               |
|                               | Informe de resultados de procesamientos de datos | P- Estudiar y coordinar los diferentes requerimientos realizados por los usuarios para la utilización de la Base de Datos   | Software Institucional para las diferentes dependencias                              |                               |
|                               | Políticas y objetivos de Calidad                 | P- Planear y coordinar la realización de copias de seguridad como también de su recuperación  | Página Web Académica   |                               |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | Plan de Desarrollo y planes aplicables al proceso          | P- Planificar necesidades informáticas y humanas para atender requerimientos por parte de los diferentes entes gubernamentales |  |  |
|  | Usuarios externos(Entes gubernamentales)                   | P- Analizar la adquisicion o repotenciación de equipos informáticos  |  |  |
|  | Usuarios Internos (Estudiantes, Docentes, Administrativos) | P- Planificación de cursos de capacitación a los funcionarios de la institución en el manejo de nuevos software                |  |  |
|  | Programas y proyectos de alta gerencia                     | P- Estudio de necesidades que nos genere la academia para la utilización de la tecnología informática de punta                 |  |  |
|  | Recursos requeridos y suministrados                        | P- Planificación y asignación de laboratorios de sistemas a los diferentes planes de estudio que lo solicitan                  |  |  |
|  |  | P- Planear mantenimiento al correo de la Universidad   |  |  |
|  |  | P- Estudiar y coordinar diferentes requerimientos hechos sobre el portal de la universidad                                     |  |  |
|  |  | P- Estudiar y coordinar requerimientos sobre la utilizacion de la red  |  |  |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | P- Organizar punto de atención del cliente Tic's   |  |  |
|  |  | H- Desarrollo de software institucional aprobado por la alta gerencia, cumpliendo con normas de prueba antes de salir a producción |  |  |
|  |  | H- Realizar cronogramas de trabajo en mantenimiento de equipos   |  |  |
|  |  | H- Coordinar con Administrador de Bases de datos las solicitudes entregadas por usuarios   |  |  |
|  |  | H- Garantizar el funcionamiento adecuado de la Base de Datos   |  |  |
|  |  | H- Realizar copias de seguridad a la base de datos   |  |  |
|  |  | H- Conformar grupos de desarrollo para atender solicitudes de los entes Gubernamentales  |  |  |
|  |  | H- Capacitación a funcionarios de la Universidad sobre software institucional  |  |  |
|  |  | H- Prestamo de salas con software solicitado por la academia   |  |  |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | H- Apoyar los diferentes semilleros de investigacion el el área de los Sistemas   |  |  |
|  |  | H- Entrega de resultados oportunos, confiables a todos los usuarios que soliciten procesamiento de datos                                      |  |  |
|  |  | H- Mantenimiento a las cuentas del correo electronico   |  |  |
|  |  | H- Realizar mantenimientos a la pagina Web utilizando herramientas informaticas que hagan mas eficaz su utilizacion por parte de los usuarios |  |  |
|  |  | H- Realizar mantenimientos , ajustes que satisfagan necesidades en la red   |  |  |
|  |  | H- Organizar Punto de Atencion a estudiante para recepcionar quejas y reclamos en época de matriculas   |  |  |
|  |  | V- Verificar que el software institucional cumpla con las necesidades del cliente   |  |  |
|  |  | V- Verificar funcionamiento optimo de la base de datos  |  |  |
|  |  | V- Verificar la confidencialidad y  |  |  |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | oportuna entrega de la información sistematizada   |  |  |
|  |  | V- Verificar la operatividad de las quejas y reclamos para el cliente  |  |  |
|  |  | V- Verificar funcionamiento optimo de las aulas informaticas   |  |  |
|  |  | V- Verificación del buen uso del correo de la universidad  |  |  |
|  |  | V- Verificar funcionamiento optimo del portal de la universidad atendiendo todas las necesidades con una tecnologia de punta |  |  |
|  |  | V- Verificar el optimo funcionamiento de la red  |  |  |

#### D. Actividades del Actuar ( Ajustar, Asegurar )

#### E. RECURSOS

**F. Identificación de Riesgos del Proceso ( Ver mapa de riesgos asociados a cada proceso ), códigos :**

| Tecnológicos |              | Físicos     |           | Humanos       |                               |
|--------------|--------------|-------------|-----------|---------------|-------------------------------|
| Recurso      | Condición    | Recurso     | Condición | Cargo         | <b>G.CONTROLES AL PROCESO</b> |
| Equipos de   | Servidores y | Ambiente de |           | Profesionales | Verificación de la viabilidad |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|                         |   |             |  |                                    |   |
|-------------------------|---|-------------|--|------------------------------------|---|
| computo                 | equipos de desarrollo y para la academia acordes a las tecnologías actuales | trabajo.    |  | Universitarios en área de sistemas | a las solicitudes recibidas   |
| Redes de comunicación   |   | Iluminación |  | Auxiliares Administrativos         | Verificación de los correctivos realizados para solucionar no conformidades                                     |
| Internet                |   | Temperatura |  | Técnicos en sistemas               | Control sobre el formato de entrega a satisfacción del Software institucional                                   |
| Sistemas de Información |   | Ventilación |  |                                    | Comprobación a los controles de seguridad para la red y para las bases de datos están funcionando correctamente |
|                         |   |             | Instalaciones locativas adecuadas<br>Presupuesto institucional |                                    | Control de entrega de información requerida consignando su oportunidad y satisfacción                           |
|                         |   |             |  |                                    |   |
|                         |   |             |  |                                    |   |
|                         |   |             |  |                                    |   |





|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

## H. OBJETIVOS DE CALIDAD ASOCIADOS AL PROCESO

## I. SEGUIMIENTO y MEDICION DE LA GESTION DEL PROCESO

| NOMBRE DE INDICADOR  | FORMULA   | META                                  | TIPO DE INDICADOR | RESPONSABLE         | FRECUENCIA DE MEDICION | FUENTE DE INFORMACION                           |
|--|---|---------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------------|---|
| 1. Número de estudiantes / Aula / equipo                                     | #estudiantes/aula/equipo                            | Medir Eficiencia de cada aula         | Eficiencia        |                     | Semestre               | Listado de Estudiantes Matriculados por materia |
| 2. Numero estudiantes visitan pagina web                                     | Sumatoria estudiantes en portal                     | Medir Eficiencia Pagina Web           | Eficiencia        |                     | Semestre               |   |
| 3. Número de equipos dañados / Total equipos                                 | # equipos problema / total equipos                  | Medir eficiencia mantenimiento        | Eficiencia        |                     | Semanal                |   |
| 4. Numero de entregas de software oportunas/ número de solicitudes aprobadas | # entregas software funcionando / total solicitudes | Medir eficiencia equipo de desarrollo | Eficiencia        |                     | Anual                  |   |
| 5. Numero paquetes   | # Paquetes recibidos ok/# paquetes                  | Medir Eficiencia red                  | Eficiencia        | Jefe de Telecomunic | Semanal                |   |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|   |   |  |                                       |  |         |           |  |
|---|---|--|---------------------------------------|--|---------|-----------|--|
|   | recibidos en la red/ Núm. Paquetes enviados por Minuto                                  | enviados por la red  | de comunicacion es                    |  | aciones |           |  |
| 6.  | Numero peticiones, quejas resueltas/ Numero peticiones realizadas por no conformidad es | # Correctivos / # total quejas recibidos                     | Medir efectividad de Of PQR           | Eficiencia                                     |         | Semestral |  |
| 7.  | Ordenes de mantenimiento realizadas/total ordenes de trabajo elaboradas                 | # ordenes mantenimientos realizadas/ # solicitudes recibidas | Medir eficiencia grupo mantenimient o | eficiencia                                     |         | Semestral |  |
| <b>J. DOCUMENTACION ASOCIADA</b>  |   |  |                                       |  |         |           |  |
| 17. Documentos Internos (Procedimientos, Instructivos, Formatos, Guías, )   |   |  |                                       | 18. Documentos Externos ( Si los hay)          |         |           |  |
| ( Ver listado maestro de documentos internos )<br>M-Tic-01 Manual Aplicación Sistema informacion academica<br>M-Tic-02 Manual Aplicación Contabilidad<br>M-Tic-03 Manual aplicación Inventarios<br>M-Tic-04 Manual aplicación Almacen |   |  |                                       | ( Ver listado maestro de documentos externos ) |         |           |  |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|  |   |                |                     |
|--|---|----------------|---------------------|
| M-Tic-05 Manual aplicación Tesorería<br>M-Tic-06 Manual aplicación Nómina<br>M-Tic-07 Manual aplicación Presupuesto<br>I-Tic-01 Instructivo prestación aulas informaticas<br>I-Tic-02 Instructivo soporte técnico<br>F-Tic-01 Formato solicitud desarrollo software institucional<br>F-Tic-02 Formato entrega software a dependencia<br>F-Tic-03 Formato Solicitud nuevo Usuario Base de Datos |   |                |                     |
|  |   |                |                     |
| <b><u>Control de Cambios</u></b>   |   |                |                     |
| <b>Fecha</b>   | <b>Cambio Justificación y ¿Qué se Modifico?</b> | <b>Versión</b> | <b>Distribución</b> |
|  |   |                |                     |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

| <b>Elaboró</b> |  | <b>Revisó</b> |  | <b>Aprobó</b> |  |
|----------------|--|---------------|--|---------------|--|
|                |  |               |  |               |  |
| <b>Fecha</b>   |  | <b>Fecha</b>  |  | <b>Fecha</b>  |  |

## DEBILIDADES

1. Infraestructura de la Division de Sistemas incomoda, localizada en un sitio de alto riesgo(Redoma Arnulfo Briceño)
2. Problemas actuales con el cableado de datos
3. Sitios de trabajo incomodos, olor a humedad por presencia de un piso falso, falta de aires acondicionados, una sola puerta de acceso y evacuacion
4. Existencia de un solo ramal de fibra optica para unir todos los edificios de la universidad



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

| RIESGO   | CAUSA   | DESCRIPCION   | EFECTOS   | CLASIFICACION      | ANALISIS |                | VALORACION | POLITICAS  |
|--|---|---|---|--------------------|----------|----------------|------------|--|
|  |   |   |   |                    | CAL      | EVA            |            |  |
| Fallas Electricas  | Cableado electrico sobrecargado de equipos  | Cada ramal inicialmente diseñado se le han instalado mas equipos produciendo una sobrecarga en cada linea y en las Ups exixtentes   | Daño en equipos<br>Perdida de Informacion<br>Posibilidad de Incendio  | Riesgo tecnologico | 20       | Mode<br>rado   | Tolerable  | Evitar el riesgo. Se debe hacer nuevos diseños de la red electrica y cambiar la actual con protectores tanto electricos como contra incendios, ademas se debe etner una planta electrica para eventualidades |
| Desactualizacion de Tecnologia computacional                 | Software y hardware se vuelven absoletos y no se puede apoyar la institucion con tecnologia de punta  | Los sistemas ofrecen cada dia herramientas mas versatiles que le permite a los usuarios obtener informacion mas rapiday de facil interpretacion   | Falta de credibilidad<br>Menos argumentos para toma de decisiones por parte de la alta gerencia   | Riesgo tecnologico | 20       | Mode<br>rado   | Moderado   | Evitar el riesgo.Actualizar equipos de computo y de comunicaciones para ofrecer un mejor servicio a la comunidad   |
| Desactualizacion Software de verificacion estado de la red   | En la red de comunicaciones se presentan problemas tecnologicos y humanos que hacen que la comunicación de informacion se haga muy lentamente | Daños en equipos, software mal utlizado por los usuarios,cableado en mal estado, estos problemas y muchos mas se detectan a traves de software de verificaciones de la red, pero en la institucion ha crecido tanto que los existentes no dan una solucion rapida | Perdida de informacion<br>No hay un mantenimiento preventivo por falta de informacion<br>Institucion sin red de comunicación mientras se hacen mantenimientos correctivos | Riesgo tecnologico | 40       | Impor<br>tante | Importante | Evitar el riego. Se debe n adquirir software a la medida de la red que tiene en la institucion con el fin de poder solucionar los problemas con la debida anticipacion.                                      |
| Inseguridad en porterias de la Div Sistemas y Comunicaciones | No se tienen sistemas de seguridad en puertas   | La falta de seguridad en estas puertas permite el acceso a toda persona   | Perdida de elementos<br>Perdida o daño de informacion<br>Salida o conocimiento de informacion confidencial  | Riesgo tecnologico | 10       | Toler<br>able  | Tolerable  | Evitar el riesgo. Se deben adquirir sistemas de seguridad que permitan verificar identidad y permisos de acceso de quien entra a estas dependencias  |



|  |                        |               |          |
|--|------------------------|---------------|----------|
|  | <b>Caracterización</b> | <b>Código</b> | CA-GQ-01 |
|  |                        | <b>Página</b> | 1        |

|   |  |   |  |                    |    |            |            |   |
|---|--|---|--|--------------------|----|------------|------------|---|
| Perdida de informacion por virus informaticos | No se tiene un software actualizado que detecte Virus informaticos | Se debe tener un antivirus con actualizacion en linea con la casa matriz con el fin de poder detectar cualquier virus informatico | Perdida de informacion<br>Daño en equipos<br>Perdida de tiempo para poder entregar informacion oportunamente | Riesgo tecnologico | 20 | Importante | Importante | Evitar el riesgo. Adquirir licencias de antivirus que detecten cualquier virus informatico como tambien culturizar a los usuarios de la red como deben manejar la informacion que estan grabando en cada equipo |
|   |  |   |  |                    |    |            |            |   |
|   |  |   |  |                    |    |            |            |   |
|   |  |   |  |                    |    |            |            |   |
|   |  |   |  |                    |    |            |            |   |