



MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Gestión de Incidentes y Solicitudes

DEPTO:	Dirección General
SUBPROCESO:	Unidad Informática
CODIGO:	DIRG-UI-012
VERSION:	1.0
RIGE A PARTIR DE:	25 de octubre del 2019
ELABORADO POR:	Esteban Quirós Valverde.
PARTICIPANTES:	Esteban Quirós, Jeffrey Tapia
FECHA:	25 de octubre del 2019

APROBADO POR JUNTA ADMINISTRATIVA DEL MNCR

**EN EL ACUERDO A-33-1341, DE LA SESIÓN NÚMERO: 1341,
DEL DÍA 25 DEL MES DE OCTUBRE DEL 2019**

2. INDICE:

INDICE:	2
INTRODUCCION:	3
OBJETIVO GENERAL:	3
OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	3
MARCO JURIDICO Y POLITICAS:.....	3
CATÁLOGO DE SERVICIOS	4
ROLES GESTIÓN DE INCIDENTES	5
ROLES GESTIÓN DE SOLICITUDES	8
TIEMPOS PARA LA ATENCIÓN DE INCIDENTES Y SOLICITUDES.....	9
ESTADOS DE UN INCIDENTE.....	10
ESTADOS DE UNA SOLICITUD	11
DEFINICIÓN DE ESCALACIONES Y NIVELES DE ATENCIÓN	11
CIERRE DE INCIDENTES Y SOLICITUDES	13
LINEAMIENTOS PARA REABRIR INCIDENTES.....	14
DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO:	16
DIAGRAMA DE FLUJO:	17

3. INTRODUCCIÓN:

El marco estratégico de TI, presente en el documento “N-2-2007-CO-DFOE Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información emitidas por la Contraloría General de la República” indica: “El jerarca debe traducir sus aspiraciones en materia de TI en prácticas cotidianas de la organización, mediante un proceso continuo de promulgación y divulgación de un marco estratégico constituido por políticas organizacionales que el personal comprenda y con las que esté comprometido.”

4. OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar el proceso de gestión de incidentes y solicitudes basado en las mejores prácticas que ITIL V3 2011.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Definir métodos para monitorear los incidentes y solicitudes ocurridos en el Museo, de forma que se trate de trabajar bajo un método más proactivo que el actual.
- b) Definir roles dentro de los procesos, basados en las necesidades, recursos y capacidades actuales con que cuenta el Museo.
- c) Definir los procesos de gestión de incidentes y solicitudes, basado en las capacidades actuales de la Institución y en lo que la misma puede lograr.
- d) Fijar lineamientos reapertura para el proceso de gestión de incidentes, de forma que sea controlado y ordenado.
- e) Definir medidas de resolución y formas de implementación.
- f) Especificar el proceso a seguir para dar el cierre de un incidente y una solicitud.
- g) Definir métricas para los procesos de gestión de incidentes y solicitudes.

6. MARCO JURÍDICO Y POLÍTICAS:

Hay varias normativas que pueden sustentar la creación de dicho procedimiento, sin embargo, consideramos la más relevante: “Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información”; esto fundamentado en que las

tecnologías de información (TI) constituyen uno de los principales instrumentos que apoyan la gestión de las organizaciones mediante el manejo de grandes volúmenes de datos necesarios para la toma de decisiones y la implementación de soluciones para la prestación de servicios ágiles y de gran alcance.

Debido a la importancia e impacto que tienen las TI en las labores operativas y estratégicas que la institución, es necesario que se gestionen dentro de un marco de control que procure el logro de los objetivos que se pretende con ellas y que dichos objetivos estén debidamente alineados con la estrategia de la organización.

Las “Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información”, permiten mantener un marco de control y procurar una mejor gestión de las tecnologías, además de brindar una normativa más ajustada a la realidad y necesidad del ámbito tecnológico actual. Esta normativa es de acatamiento obligatorio para las instituciones y órganos sujetos a la fiscalización de la Contraloría General de la República.

Dicha normativa establece criterios de control que deben ser observados como parte de la gestión institucional de las TI, el jerarca y los titulares subordinados, como responsables de esa gestión, deben establecer, mantener, evaluar y perfeccionar ese marco de control de conformidad con lo establecido en la Ley General de Control Interno Nro. 8292.

Asimismo, la función de TI debe contribuir con ello cumpliendo con dicho marco de control y facilitando la labor estratégica del jerarca.

7. CATÁLOGO DE SERVICIOS

En esta sección se pretende mostrar los diferentes servicios con que cuenta la organización actualmente, esto con la finalidad de entender el entorno en el que se encuentra la unidad de informática.

- a) **Instalación y mantenimiento de equipos al usuario final (PC y Laptops) (Hardware):** Mantener en óptimas condiciones los equipos utilizados por los funcionarios de Museo.
- b) **Antivirus corporativo:** Actualizar la base de datos de antivirus y atender incidentes relacionados a virus.
- c) **Gestión del software especializado:** Sistema Financiero-Contable, Colecciones de Historia Natural, Colecciones y Patrimonio y Bases de Datos
- d) **Software Ofimático:** Brindar las soluciones ofimáticas para las labores diarias de los funcionarios.

- e) **Conectividad a la red y acceso a Internet:** Gestionar el acceso a los dispositivos de los usuarios que requieran estar conectados a la red institucional.
- f) **Gestión de correo electrónico institucional:** Crear, modificar o eliminar cuentas de correo electrónico, además de atender incidentes relacionados.
- g) **Mantenimiento del Sitio Web:** Administrar el sitio web de la institución
- h) **Servicio de Máquinas virtuales:** Creación y mantenimiento de máquinas virtuales según las necesidades de los usuarios.
- i) **Servicio de Telefonía IP:** Atención y administración de solicitudes e incidentes relacionados a servicios de telefonía IP.
- j) **Impresión:** Relacionado tanto a hardware como software.

8. ROLES GESTIÓN DE INCIDENTES

A continuación, se describen los roles de la gestión de incidentes:

Usuario	
Objetivo	Reportar el incidente tan rápido como sea posible.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Reportar a la Unidad de Informática que ha sufrido una interrupción o pérdida en la calidad del servicio de TI que está utilizando. ● El reporte del incidente debe realizarse únicamente a través del <i>service desk</i> (Tickets) ● Brindar información clara y detallada sobre el incidente que está sufriendo. ● Utilizar únicamente los medios que previamente han sido definidos para comunicar el incidente.
Persona asignada	Cualquier persona en las diferentes sedes que tiene el Museo Nacional, puede realizar el reporte de un incidente.

Gestor de Incidentes	
Objetivo	Asegurarse que el proceso de Gestión de incidentes se lleve a cabo según lo establecido.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementa el proceso de gestión de incidentes. ● Evalúa los incidentes. ● Asigna las tareas a los diferentes niveles de soporte. ● Vigila el cumplimiento de los niveles de atención de incidentes establecidos.

Gestor de Incidentes	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Vigilar que los requerimientos de los usuarios sean atendidos de acuerdo con sus necesidades. ● Asegurar la satisfacción del usuario. ● Tomar decisiones sobre el proceso de Gestión de Incidentes cuando sea requerido. ● Generar reportes mensuales sobre el comportamiento del proceso de Gestión de Incidentes. ● Monitorea las métricas del proceso de Gestión de incidentes
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabajo en equipo. ● Saber trabajar bajo presión. ● Conocimiento de la organización en el área de tecnologías y sistemas de información ● Experiencia con los procesos de TI en el Museo Nacional.
Persona asignada	Jefatura de Informática

Soporte en Primera línea	
Objetivo	Ser el primer contacto que atiende los incidentes
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Registrar los incidentes. ● Realizar un seguimiento de los casos creados. ● Resolver incidentes en primera línea. ● El soporte en primera línea se encarga de atender fallas en los equipos(hardware), deficiencias en las comunicaciones y errores en las aplicaciones de ofimática. ● Instalar aplicaciones de gestión (MS Office, Sicop, entre otras) ● Cerrar el registro de incidentes.
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Buena actitud de servicio. ● Facilidad para comunicarse. ● Experiencia con los procesos de TI en el Museo Nacional. ● Agilidad en análisis y solución de problemas. ● Conocimiento y experiencia en infraestructura tecnológica.
Persona asignada	Encargado de Soporte Encargado de infraestructura Encargado de sistemas de información

Soporte en Segunda Línea	
Objetivo	Apoyar al Soporte de Primera Línea en la atención de incidentes que aún no pueden resolver.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Atender los incidentes presentados en los sistemas de información del Museo Nacional. ● Investigar y evaluar los incidentes. ● Restaurar los sistemas de información lo más pronto posible. ● Crear solicitudes de cambio cuando sea necesario. ● Escalar al Soporte en Tercera Línea (Proveedores), cuando los incidentes no pueden ser resueltos. ● Mantener una comunicación abierta con el Soporte en Primera Línea.
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Buena actitud de servicio. ● Facilidad para comunicarse. ● Experiencia con los procesos de TI en el Museo Nacional. ● Conocimiento y experiencia en infraestructura tecnológica. ● Experiencia con los sistemas de información utilizados en el Museo Nacional.
Persona asignada	Encargado del sistema de información

Soporte en Tercera Línea	
Objetivo	Atender los incidentes que no pudieron ser resueltos en las dos primeras líneas de soporte.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Asesorar al personal del Museo Nacional para que puedan encontrar una solución al incidente. ● De ser posible, el proveedor debe acudir a las instalaciones del Museo Nacional cuando un incidente no puede resolverse.
Persona responsable	Encargado de infraestructura

Equipo de atención a incidentes mayores	
Objetivo	Concentrarse en la solución de incidentes mayores
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Atender incidentes mayores. ● Comunicarse con las partes afectadas de manera inmediata. ● Formar un equipo con las personas adecuadas para atender

Equipo de atención a incidentes mayores	
	<p>el incidente mayor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Documentar el proceso de atención del incidente mayor para la mejora continua.
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabajo en equipo. ● Saber trabajar bajo presión. ● Conocimiento de la organización en el área de tecnologías y sistemas de información ● Experiencia con los procesos de TI en el Museo Nacional.
Persona responsable	Jefatura de Informática

9. ROLES GESTIÓN DE SOLICITUDES

A continuación, se describen los roles de la gestión de incidentes:

Solicitante de servicio	
Objetivo	Solicitar un servicio.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitar un servicio a través del <i>service desk</i> ● Brindar información clara y detallada sobre el servicio que necesita. ● Describir las consecuencias que sufriría en caso de no ser autorizada la solicitud de servicio.
Persona responsable	Cualquier persona en las diferentes sedes que tiene el Museo Nacional, puede solicitar un servicio.

Gestor de solicitudes	
Objetivo	Asegurar que el proceso de cumplimiento de solicitudes se lleve a cabo según lo establecido.
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisar las solicitudes de servicio. ● Confirmar que los detalles de la solicitud de servicio son correctos. ● Aprobar o rechazar la solicitud de servicio. ● Asignar la solicitud de servicio al nivel de soporte de atención correcta. ● Escalar las solicitudes de servicio.

Gestor de solicitudes	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Coordinar los recursos necesarios para cumplir con una solicitud de servicio.
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabajo en equipo. ● Saber trabajar bajo presión. ● Conocimiento de la organización en el área de tecnologías y sistemas de información ● Experiencia con los procesos de TI en el Museo Nacional.
Persona responsable	Jefatura de Informática

Encargado de solicitudes	
Objetivo	Ser el primer contacto que atiende la solicitud
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Apoyar al Gestor de Solicitudes en el proceso de gestión de solicitudes. ● Actualizar los estados de la solicitud para mostrar las actividades que se han llevado a cabo. ● Autorizar o rechazar solicitudes en colaboración con el Gestor de Incidentes.
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Buena actitud de servicio. ● Facilidad para comunicarse. ● Experiencia con los procesos de TI en el Museo Nacional. ● Agilidad en análisis y solución de problemas. ● Conocimiento y experiencia en infraestructura tecnológica.
Persona asignada	Encargado de Soporte Encargado de infraestructura Encargado de sistemas de información

10. TIEMPOS PARA LA ATENCIÓN DE INCIDENTES Y SOLICITUDES

Una vez que se define la prioridad de atención, se procede a establecer los tiempos de respuesta a los incidente y solicitudes de servicio. Debido a que el horario de atención de incidentes es de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 3:00 p.m., el tiempo que se especifica a continuación corresponde al tiempo de atención en horas laborales y no a las horas totales que tiene un día.

El tiempo de atención se refiere al lapso con que cuenta la Unidad de Informática para analizar el incidente y evaluar las implicaciones que éste tendría en la

institución. El objetivo es establecer un tiempo máximo de atención, en donde se debe indicar al usuario que el incidente ya está siendo tratado y se está valorando la solución.

El tiempo de resolución se refiere al tiempo de trabajo que le llevará a la Unidad de Informática solucionar el incidente o entregar el servicio al usuario.

Código de prioridad	Prioridad	Tiempo de atención	Tiempo de resolución
1	Crítico	15 minutos	4 horas / Medio día laboral
2	Urgente	30 minutos	6 horas
3	Alta	45 minutos	8 horas / 1 día laboral
4	Media	8 horas / 1 día laboral	24 horas / 3 días laborales
5	Baja	16 horas / 2 día laboral	32 horas
6	Mínima	16 horas / 2 día laboral	40 horas / 5 días laborales

11. ESTADOS DE UN INCIDENTE

La definición del estado de un incidente es importante porque brinda información sobre la condición actual del incidente y además le indican al usuario la atención que se le está brindando a su solicitud en un momento dado.

Estado	Descripción
Abierto	Este estado indica que se ha reconocido un incidente, pero aún no se ha asignado un recurso de soporte para la atención y resolución del incidente.
En progreso	Indica que el incidente está en proceso de investigación y resolución.
Resuelto	Se ha implementado una solución para el incidente, pero la operación normal del servicio aún no ha sido validada por el usuario final
Cerrado	El usuario del servicio ha indicado que el incidente ha sido resuelto y el servicio a vuelto a su operación normal.

12. ESTADOS DE UNA SOLICITUD

La definición del estado de una permite rastrear la solicitud a lo largo de su ciclo de vida para realizar un manejo adecuado de la misma, y además es necesario para informar al usuario el estado actual en el que se encuentra su solicitud.

Estado	Descripción
Borrador	Este estado indica que la solicitud ha sido recibida, pero aún no se ha enviado al proceso de cumplimiento de la solicitud.
En revisión	La solicitud de servicio ya ha sido autorizada y está siendo revisada por aquellas personas que se encargan de su cumplimiento.
Suspendido	Las actividades de cumplimiento con la solicitud han sido suspendidas.
En espera de autorización	La solicitud de servicio se ha enviado a la persona encargada de su autorización.
Rechazada	La solicitud ha sido rechazada.
Cancelada	El usuario ya no necesita la solicitud
En proceso	La solicitud está en proceso de cumplirse
Completada	La solicitud se ha cumplido

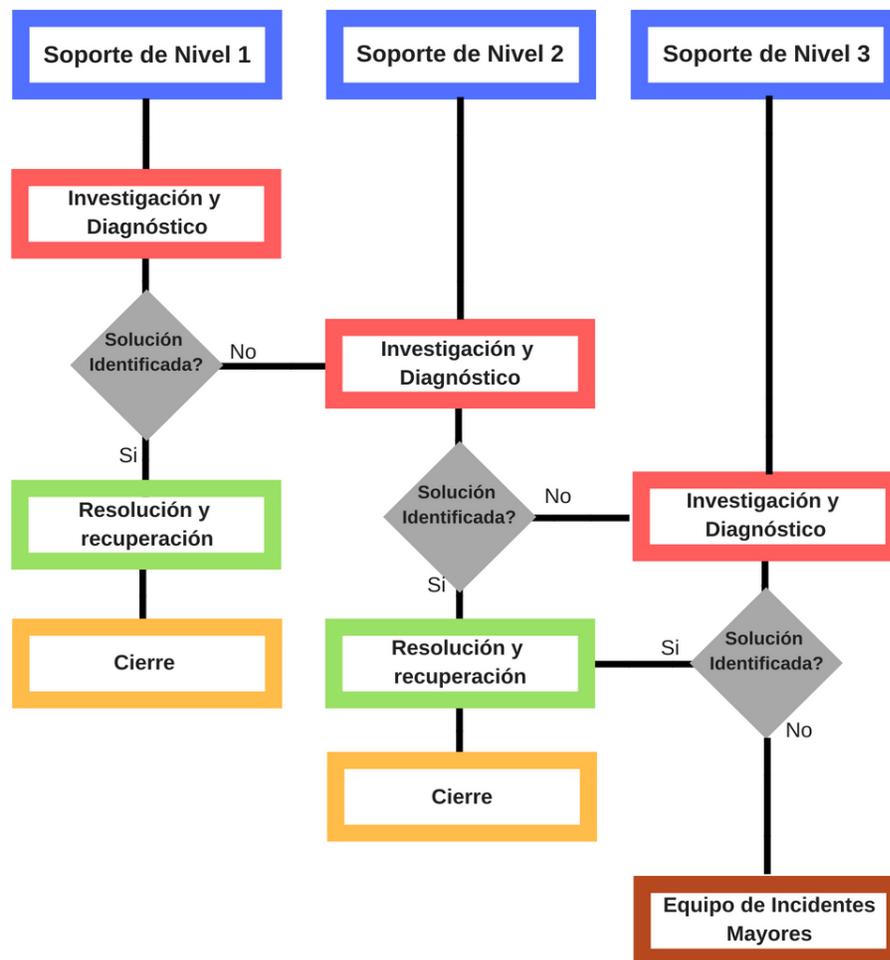
13. DEFINICIÓN DE ESCALACIONES Y NIVELES DE ATENCIÓN

En este punto, es necesario definir los diferentes participantes en el proceso de Gestión de Incidentes y Solicitudes, los cuales se describen mediante la Tabla 31.

Participante	Descripción
Usuario	Es aquel que reporta un incidente o solicitud de servicio.
1° Nivel de Soporte	Es el nivel donde se atienden los incidentes o solicitudes de soporte técnico, comunicaciones.

Participante	Descripción
2° Nivel de Soporte	Es el nivel donde se atiende incidentes y solicitudes referentes a sistemas de información. Se encarga de aquellos incidentes o solicitudes con un nivel de mayor complejidad.
3° Nivel de Soporte	Es el nivel donde se debe contactar y trabajar en los incidentes y solicitudes directamente con los proveedores.
Equipo de Incidentes Mayores	Son incidentes de nivel mayor, que se deben atender un mayor nivel de prioridad, y con un número mayor de personal.

Niveles de atención



14. CIERRE DE INCIDENTES Y SOLICITUDES

Al haber implementado la solución para un incidente o solicitud y haber pasado por todo el proceso que se ha descrito anteriormente, se debe realizar un cierre formal, esto sin antes haber confirmado que el usuario está conforme con la solución presentada. En caso de que lo esté, mediante el service desk se realiza el proceso de cierre del incidente o solicitud, que se describirá a continuación.

Etapa	Descripción
1. Identificar categorización	En esta actividad se revisa y se confirma que la categorización inicial del incidente o solicitud fue correcta. En caso de que no lo fuera, se actualizan para que se cierren con la categorización correcta y también informar al equipo encargado sobre lo ocurrido.
2. Obtención de la satisfacción del usuario	Para obtener la satisfacción del usuario se aplican encuestas.
3. Obtener documentación	Obtener todo lo documentado acerca del incidente o solicitud a lo largo del proceso y agregar cualquier detalle importante obtenido en la finalización del mismo, de forma que no queden detalles por fuera.
4.1 Determinar si es un incidente recurrente (incidentes)	Para los incidentes es importante que se identifique si el incidente se resolvió sin identificar la causa raíz del mismo. En este caso, el incidente podría volver y dado esto requiere acciones preventivas para evitarlo. Hay que identificar si se ha realizado algún proceso relacionado con la gestión de problemas ha iniciado y en caso de que no, se debe empezar un nuevo proceso de gestión del problema para tomar medidas preventivas ante la situación.
4.2 Determinar requisitos financieros (solicitudes)	Para las solicitudes es importante considerar y documentar los costos que se dieron dentro de la solicitud, en caso de que hubiera. De esta forma se tiene más control sobre las mismas.
5. Cierre formal	Es necesario para ambos procesos contar con cierre formal, realizado por el <i>service desk</i> en el que se indique la información necesaria y relevante para poder tomarse en cuenta en casos futuros que sean similares a los ocurridos anteriormente. Mediante la herramienta actualmente utilizada se realizará el respectivo informe.

15. LINEAMIENTOS PARA REABRIR INCIDENTES

Es importante mencionar, que, a pesar de todas las medidas necesarias para la resolución adecuada de incidentes, habrá ocasiones en que los incidentes vuelven a ocurrir, aunque hayan sido formalmente cerrados. Debido a esto, es que se aconseja plantear una serie de reglas predefinidas sobre sí y cuándo se puede volver a abrir un incidente.

Además, cabe resaltar que las reglas para reabrir un incidente, sólo aplica para la misma gestión de incidentes, esto según ITIL v2011, por lo que seguidamente se definen las reglas o lineamientos requeridos para reabrir un incidente:

1. Primeramente, se debe comprobar que el incidente se encuentra en su estado de **“incidente cerrado”**; en la cual se indica que el incidente ha sido resuelto y además el servicio que ha sido afectado por el incidente se encuentra en su operación normal.
2. Como siguiente requisito, se debe evaluar el incidente a reabrir cuando se encontraba en su estado de **“incidente registrado”**, esto con el objetivo de conocer información importante de dicho incidente cuando fue registrado tal y como lo es su categorización, priorización, responsable del incidente, entre otros.
3. Una vez analizada la información se determina la categorización asociada al presente incidente, así como el responsable asignado de atención, sin embargo, cuando se especifica el responsable asignado se debe evaluar el estado de **“incidente activo”** y el estado de **“incidente resuelto”**, para determinar dónde y quien, llevó a cabo la atención y debida resolución del incidente. Esto con el fin de volver asignar el incidente reabierto al personal y nivel que lo atendió.
4. Posteriormente, se requiere llevar a cabo una búsqueda detallada de conocimiento, con el fin de realizar la revisión de los pasos a seguir que generaron la solución del incidente, y de esta manera agilizar el tiempo de respuesta de solución del incidente,
5. Además de identificar la información anterior, la evaluación del estado de **“incidente registrado”**, permitirá determinar el nivel de prioridad con la que se atendió el incidente, en la Tabla 36 se muestran las escalas de tiempo de resolución de incidentes según su prioridad.

Prioridad	Tiempo de Resolución
Crítico	4 horas / Medio día laboral
Alta	8 horas / Un día laboral

Prioridad	Tiempo de Resolución
Media	24 horas / 3 días laborales
Baja	40 horas / 5 días laborales

6. Con base en la información anterior, la priorización del incidente obtenida de su estado “**incidente registrado**”, indica que el incidente debe ser resuelto dentro del tiempo de resolución ya establecido, en caso contrario, y más allá de este punto entonces se requiere plantear un **nuevo incidente**.

16. DESCRIPCIÓN NARRATIVA DEL PROCEDIMIENTO:

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES						
Proceso : Gestión de la infraestructura de tecnologías de información y comunicaciones (TIC)			Cod:	MN GA DG UI GI	Elaborado por: Informática	
Procedimiento: Gestion de Incidentes y Solicitudes			Cod:	GI 01 UI		
Código	Descripción	T Aprox	RESPONSABLES			Observaciones
			USR	UI		
UI 01	El usuario reporta el incidente o solicitud, por medio del correo electrónico o la aplicación .					Se puede utilizar el correo electrónico o el sistema de información específico para dicho proceso
UI 02	Según sea el tema del incidente o solicitud, el usuario deberá brindar la información relevante para su atención y registro en el sistema de información.					Nombre completo: nombre de la persona que envía el ticket. Correo electrónico: correo electrónico de la persona que envía el ticket. Teléfono: un teléfono para poderse contactar en caso de ser necesario junto con su extensión.
UI 03	El reporte de incidente o solicitud será enviada automáticamente al funcionario de informática encargado de su atención.					
UI 04	El usuario recibirá una notificación en su correo sobre la recepción del reporte e información sobre su atención					
UI 05	Se procede a verificar la información remitida por el usuario y a determinar las tareas para su atención.					
UI 06	Se realizan las tareas respectivas para la atención del incidente o solicitud.					
UI 07	Se le informa al usuario sobre el estado del incidente o solicitud.					
UI 08	Fue posible solucionar el incidente o solicitud					

17. DIAGRAMA DE FLUJO:

