



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE**


Uso y apropiación

PROCESO

Gestión Estratégica de
Tecnologías de la Información
Versión 4

13/10/2022

MADSIG
Sistema Integrado de Gestión


Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

Contenido

1. Introducción.....	2
2. Fases en la que participa el dominio en TOGAF	2
3. Objetivo 3	
4. Principios de uso y apropiación	3
5. Definiciones.....	3
6. Estrategia de Uso y apropiación	4
6.1.Gestión del cambio de TI.....	4
6.2.Identificación de StakeHolder y Líderes.....	5
7. Componentes del documento.....	6
8. Bibliografía.	11

MADSIG

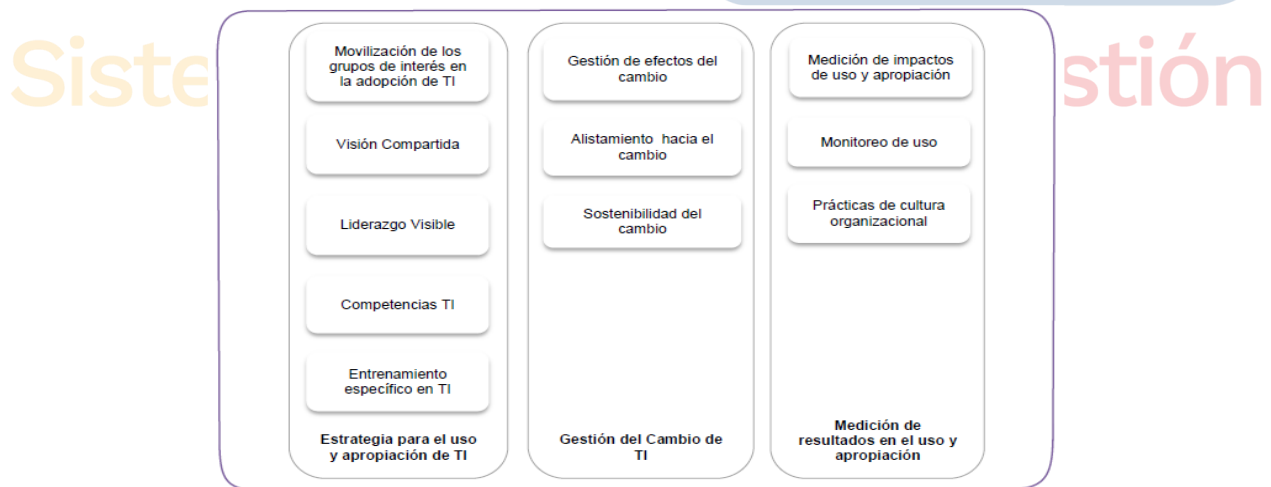
Sistema Integrado de Gestión

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

1. Introducción


El dominio de uso y apropiación de TI se enfoca en identificar, analizar y desarrollar relaciones y acciones con todas aquellas personas, grupos u organizaciones que puedan afectar o verse afectados de manera positiva o negativa por las iniciativas de TI, planteando actividades adecuadas a fin de lograr la participación y movilización de todos los stakeholders, generando un cambio en la cultura organizacional del Ministerio que facilite la adopción de la tecnología.

El modelo de arquitectura empresarial – AE para la gestión de las tecnologías de la información planteado por MINTIC refleja que el dominio de uso y apropiación es transversal a todos los demás dominios, lo que indica que este debe ser involucrado desde el inicio de cada ejercicio de Arquitectura Empresarial de TI que se ha generado por MINAMBIENTE, con un papel primordial, especialmente en la dimensión social al ser el responsable de derribar barreras de resistencia y de conocimiento, por lo tanto, en cada uno de ellas realiza actividades propias de cada uno pero con diferentes objetivos y alcance.



2. Fases en la que participa el dominio en TOGAF

De acuerdo con los lineamientos establecidos por la oficina de tecnologías del MADS en la que se establece que se adoptara TOGAF como marco de referencia para la realización de los

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

ejercicios de AE de TI hasta la fase F, sin desconocer el marco de referencia Arquitectura TI Colombia, la mayor participación del dominio de uso y apropiación se ve reflejada en las fases: preliminar, A, B, E, F de TOGAF.

3. Objetivo

Orientar la gestión del cambio de tal forma que contribuya a la participación involucramiento y compromiso de los stakeholders.

4. Principios de uso y apropiación

- Gestión de cambio responsable. (Todos los proyectos de TIC deben incluir un plan de gestión de cambio que garantice el uso y apropiación de los proyectos TIC.
- Todos los proyectos TIC deben incluir procesos de transferencia de conocimiento que garanticen el correcto uso y apropiación de las soluciones.

5. Definiciones

Análisis de la situación (AS-IS) de la Técnica analítica, donde se realiza una revisión detalla de la situación actual en la que está un proceso o servicio que presta la entidad.

Análisis de la situación deseada (To Be) Diseño de alto nivel de la situación deseada, en términos de los mismos dominios abordados en la arquitectura actual TI.

Análisis de brechas de Herramienta de análisis donde se compara el estado actual y futuro deseado

Cambio Paso de una situación existente a otra completamente diferente.

Líder Persona a la que un grupo sigue, reconociéndola como jefe u orientadora.

Plan de Gestión del Cambio Documento donde se consolida la información de las diferentes fases de la gestión del cambio; (plan de Liderazgo, comunicación, formación y motivación objetivos y resultados esperados).

Stakeholders Toda persona, grupo u organización que se pueda ver afectada positiva o negativamente por cada ejercicio de AE o proyecto de TI; este tiene poder real o potencial para influir en las decisiones del proyecto / iniciativa de TI.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

6. Estrategia de Uso y apropiación

Las actividades que se desarrollen deben permitir que todos los grupos de interés se movilicen en favor de los ejercicios de AE y de los proyectos que se deriven de este, una de las estrategias propuesta por las mejores prácticas es la de establecer el proceso para gestionar los de stkehoder o interesados en el que se incluyen procesos para Identificación, análisis, clasificación y evaluación, desde el inicio del proyecto o iniciativa de TI. Estas actividades se basan en aspectos fundamentales de la gestión del cambio.

6.1 Gestión del cambio de TI

Entendiendo la gestión de cambio como un conjunto de actividades que es emplean para llevar a una organización de un estado actual a otro propuesto o deseado de forma ordenada, controlada y sistemática, con el fin de minimizar el impacto negativo e incertidumbre que puede generar la iniciativa / proyecto de TI en las personas que son afectadas por estos. En la gestión de cambio se han determinado las siguientes fases:

Análisis: Esta fase permite identificar, comprender y establecer la necesidad del cambio; se realiza un análisis de la situación partida y la futura – proyecto de TI, diagnóstico de la cultura organizacional y adaptación al cambio en la entidad, se evalúa el impacto que genera en las personas la iniciativa – proyecto de TI, se define el alcance, los objetivos, metas del plan del Gestión de cambio; identificación y clasificación de los stakeholders, se identifican los facilitadores de cambio, se conforma el equipo de gestión del cambio, se definen roles y responsabilidades

Diseño: En esta fase se crean los planes de liderazgo, comunicación, formación, motivación, se establecen la estrategia para gestionar el impacto, se establecen los indicadores de cambio, cronograma con base en la información obtenida en la etapa anterior, todos los planes cronogramas deben ser aprobados por los líderes del proyecto (directivos, patrocinador, facilitador).

Ejecución: En esta fase se desarrolla las actividades definidas en los diferentes planes de la fase de diseño; realizando seguimiento teniendo en cuenta el cronograma de actividades e indicadores.

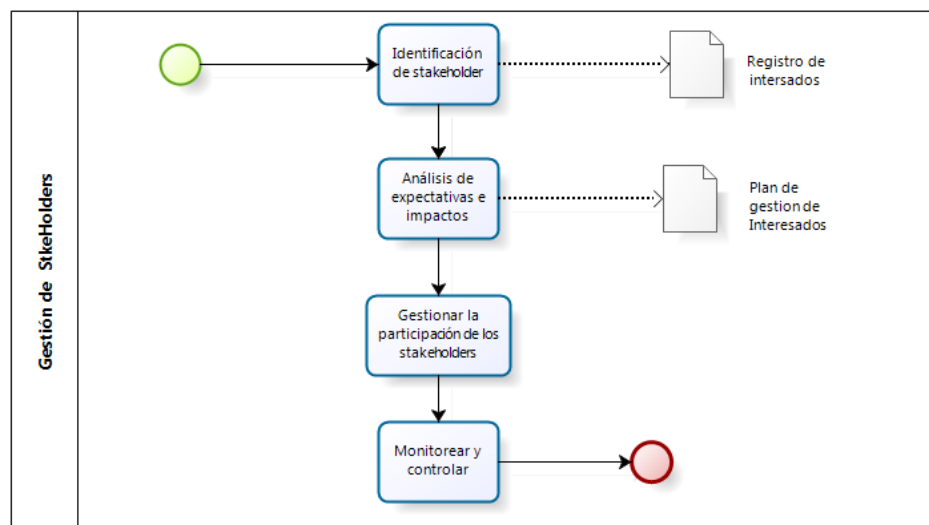
Mejoramiento: En esta fase se realiza una evaluación de los planes, indicadores de cambio, se establecen planes de mejoramiento partiendo del análisis de las lecciones aprendidas que salió bien y que se necesita de mejorar para que la aceptación del cambio en las personas sea sostenible.


Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02



6.2 Identificación de Stakeholder y Líderes

La identificación de los stakeholder y líderes es uno de los primeros pasos esta busca recopilar, analizar y documentar la información referente intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto que genera la ejecución o resultado de las iniciativas o proyectos de TI, clasificándolos en diferentes grupos para establecer estrategias de gestión adecuadas y así lograr la participación eficaz de estos. Esta debe realizarse desde el inicio de la iniciativa o proyecto de TI y actualizarse durante la ejecución.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

El desarrollo de cada una de estas actividades debe ser documentada, como soporte de la realización de las diferentes fases de gestión del cambio y de las actividades desarrolladas en la identificación y clasificación de los stakeholder y líderes.

7. Componentes del documento

El documento debe basarse en la siguiente estructura:

Información general sobre el proyecto o iniciativa de TI

1. Análisis

1.1. Descripción de la necesidad del cambio

Se describe en términos generales lo que va a ser cambiado, el porqué del cambio, cómo se busca la participación y se facilita la comunicación y comprensión del cambio deseado

1.2. Identificación de stakeholder


En esta sección se identifican y documentan las personas, grupos, entidades que participan y que se van a ver afectados positiva o negativamente por la iniciativa o proyecto de TI.

Para la identificación de los stakeholders se sugiere dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿qué personas está involucradas?, ¿quién sufre el impacto por iniciativa o proyecto de TI?, ¿quién va a ser el usuario de la iniciativa o proyecto de TI?, identifique la posición frente al proyecto, valore el nivel de importancia, con el fin que todos los interesados participen de forma efectiva en el proyecto o iniciativa de TI.

Como herramienta de análisis se recomienda el uso de la matriz de poder/interés, matriz de poder/influencia, matriz de influencia e impacto y modelo de prominencia basado en poder, urgencia y legitimidad de acuerdo a la complejidad de la iniciativa o proyecto de TI.

1.2.1. Matriz de interesados.

Matriz de Interesados			
Nombre	Área o Entidad	Cargo	Posición

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

--	--	--	--

Posición frente a la iniciativa o proyecto de TI:

- A favor. (predominan relaciones de confianza y colaboración mutua)
- Indeciso/indiferente.
- En contra. (predominan relaciones de conflicto)

1.2.2. Clasificación de los grupos de interés

Grupos de Interés		
Grupo	Área o Dependencia	Cargo

Posible clasificación de grupos, teniendo en cuenta el rol en la iniciativa o proyecto en cuanto al cambio.

- Patrocinador: Es el responsable de la iniciativa o proyecto de TI, proporciona recursos y contribuyen a que haya apropiación de iniciativa o proyecto de TI.
- Agente de cambio: líderes del cambio.
- Impactado: principales afectados por el cambio.
- Multiplicador: contribuyen a la promoción del cambio y su divulgación, sin que necesariamente sean impactados por la iniciativa o proyecto de TI.


2. Diseño plan de gestión del cambio

2.1. Objetivos.

Establezca los objetivos de la iniciativa del cambio

2.2. Alcance

Describe los límites de la iniciativa de cambio distinguiendo con claridad lo que se incluye y lo que queda por fuera del ámbito de la iniciativa de cambio, este debe ser claro, conciso y sin ambigüedades

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

2.3. Matriz de roles y responsabilidades.

Es una herramienta que permite promover el compromiso de los Statkeholders dado que clarifica los roles y las responsabilidades de los diferentes miembros del proyecto sobre las distintas actividades de la iniciativa o proyecto de TI de acuerdo a la complejidad del mismo.

De esta forma, se asegura que cada uno de los componentes del alcance esté asignado a un individuo o equipo.

Tareas o actividades	Roles			
	R	A	C	I

R = Responsable: Rol encargado de realizar la tarea o actividad.

A = Aprobador, Rol que aprueba el trabajo realizado por el Responsable.

C = Consultado, Son aquellas personas que son consultadas sobre la cuestión, personas a las cuales se les pregunta su opinión sobre algún aspecto de la tarea, porque son expertos en la materia.


I= Informado Son aquellas personas a las que hay que mantener informadas sobre la evolución de la tarea.

Es de aclarar que no es obligatorio que todos los espacios estén llenos, pero si es necesario que haya al menos un responsable y un aprobador en cada una de las tereas a realizar; si se considera necesario establecer los roles de acuerdo a la complejidad de la iniciativa o proyecto de TI.

2.4. Plan de comunicación

En esta sección se describen los canales y formas de comunicación más apropiados para cada grupo identificado y las necesidades de comunicación que se requieran. Se recomienda si el proyecto lo amerita establecer un plan de comunicaciones que contenga:

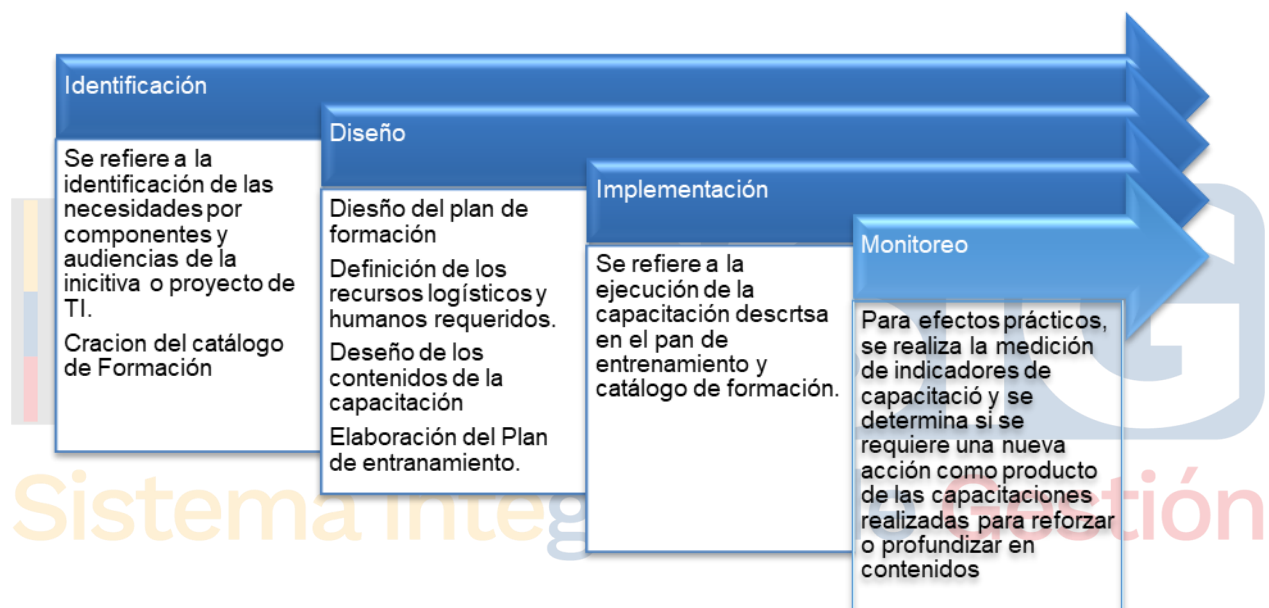
- Que se pretende lograr con la comunicación. (responde las preguntas ¿qué comunicamos? y ¿porque?)
- Nivel de detalle.
- Stakeholder receptor.
- Método de Comunicación se describe la forma en que se realizará la comunicación (reuniones, informes, correos electrónicos).

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

- Responsable de preparar y enviar la comunicación.
- Fecha de inicio y la frecuencia en que se debe realizar la comunicación.

2.5. Formación

En esta sección se define las actividades de capacitación y entrenamiento que se requieren para entrenar a los grupos de interés en aspectos específicos que permitan abordar la implementación de la iniciativa de TI, y formación de actitudes o de otras herramientas de apoyo que pueden facilitar el trabajo diario. Esta debe atender las siguientes fases del proceso de capacitación:



2.5.1. Catálogo de formación


Catálogo de Formación					
ID	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto

2.5.2. Plan de formación

El plan de entrenamiento que se plante deberá tener como mínimo los siguientes atributos:

Plan de Formación

Calle 37 No. 8 – 40
 Conmutador +57 6013323400
www.minambiente.gov.co
 Bogotá, Colombia

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

ID	Grupo de Interés	Objetivo	Tema	Actividad	Modalidad	Responsable	Fecha

2.5.3. Plan de motivación

Con el fin de motivar, estimular, reconocer la adopción de iniciativas o proyectos de TI se debe establecer un plan de incentivos en el que se indique el grupo de interés e incentivo. Para la definición de ofertas de incentivos para el uso y apropiación de TI, se deberá desarrollar un plan conjunto el grupo de talento humano de MINAMBIENTE en temas relacionados con bienestar y capacitación, para que tenga cobertura total.

En esta sección se identifica y se describen los aspectos a motivar, acciones de motivación, método de motivación (Evaluación).

Id	Aspecto a Motivar	Grupo de Interés	Incentivo	Evaluación

3. Mejoramiento


En esta sección, se realiza el análisis de los indicadores, se recopilan y documentan las lecciones aprendidas estableciendo el plan de mejoramiento a que hay lugar; siguiendo el procedimiento P-E-SIG-01 Planes de Mejoramiento.

3.1. Indicadores

A continuación, se define la batería de indicadores del Dominio de Uso y Apropiación enmarcados en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de TI.

Se debe tener en cuenta que estos indicadores son propuestos, si se considera pertinente por el tipo de iniciativa o proyecto usar otros indicadores diferentes a los propuestos debe realizar la ficha de los mismos e informar a la oficina TIC del Ministerio.

Indicador 1 - Porcentaje de asistencia a las sensibilizaciones		
Descripción: Mide el porcentaje de personas que asistieron a las sensibilizaciones.	variables	%As: porcentaje de Asistencia NPC: Total de personas convocadas. NPA: Tola de personas que asistieron.
	Formula	%As = (NPA/NPC)*100

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

	Frecuencia de medición	Trimestral
	Tendencia Esperada	60% de asistencia efectiva

Indicador 2 - Porcentaje de cumplimiento de las actividades de uso y apropiación		
Descripción: Muestra el avance de ejecución de las actividades programadas.	variables	NVC: ACEJ: Actividades ejecutadas. ACP: Número de programadas
	Formula	$NVC = (ACEJ / ACP) * 100$
	Frecuencia de medición	Semestral
	Tendencia Esperada	80%

Indicador 3 - Personas capacitadas por TI		
Descripción: Mide el número de servidores públicos del MADSIG que fueron capacitados en TI	variables	NPC: Número de personas capacitadas TPC: Total de Estudiantes que aprobaron el curso.
	Formula	$NPC = TPC_1 + TPC_2 + \dots + TPC_n$
	Frecuencia de medición	Semestral

3.2. Acciones de mejora


En esta parte se establecen las acciones de mejora apoyadas en el análisis de resultados de la aplicación de indicadores y de las recomendaciones dadas por las lecciones aprendidas, usando para tal fin el formato F-E-SIG-10 Plan de Mejoramiento.

4. Ejecución

Se documenta y se evidencia cada una de las actividades y planes propuestos al igual que el seguimiento a los indicadores adoptados y se establece el plan de mejoramiento a que haya lugar; siguiendo el procedimiento P-E-SIG-01 planes de Mejoramiento del sistema integrado de gestión.

8. Bibliografía.

Carlos Andres Castaño Quintero, N. D. (2012). *Manual para la gestión del relacionamiento con los grupos de Interés* .

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	USO Y APROPIACIÓN	 MADSIG Sistema Integrado de Gestión
	Proceso: Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 4	Vigencia: 13/10/2022	Código: G-E-GET-02

- Carolina Franco Cedano, L. C. (2013). *Propuesta metodológica para la Gestión del cambio cultural aplicable en proyectos de Business Process Management, Proyecto de grado.* Santiago de Cali.
- Dharma Consulting S.A.C, . (s.f.). *Dharma Consulting S.A.C, .* Obtenido de Herramientas Gratuitas – Gestión de Proyectos recuperado : <http://www.dharmacon.net/herramientas/gestion-proyectos-formatos/2/>.
- Fernández, G. S. (s.f.). Obtenido de Plan de gestión de cambios: <http://institutoaltorendimiento.com/gestiondeltalento/inicio/plan-de-gestion-de-cambios/HDM-Projet-Managers>.
- HDM Proj Managers. (s.f.). Obtenido de Plan de Gestión de los Interesados del Proyecto: <http://www.uv-mdap.com/blog/como-afrontar-un-plan-de-gestion-de-los-interesados-parte-1/>
- Kotter, J. P. (1995). *Liderando el Cambio: Por Qué los Esfuerzos de Transformación Fracasan.* traducido de HBR MARCH.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2014). *G.UA.01 Guía del dominio de Uso y Apropiación Guía técnica Versión 1.0.*, Bogotá.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2016). *Documento - Versión actualizada del Modelo de Gestión IT4+.* Bogotá.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2016). *G.GEN.04. Guía General de Evidencias del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI en el Estado Guía técnica Versión 1.0.* Bogotá.
- Project Management Institute, I. (2013). *Guía de los fundamentos Para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®).* Newtown Square, Pensilvania.
- Vasco, D. d. (2012). *Anexo V Metodología de gestión del cambio.*
- Vicente Goncalves, C. C. (2016). *HCMBOK Human Change Management Body of Knowledge Gestión del Cambio Organizacional - El Factor Humano en el Liderazgo de Proyectos.*

Sistema Integrado de Gestión