

“PROJECT MANAGEMENT OFFICE” PMO COMO TENDENCIA PARA EL
PLANTEAMIENTO DE PROYECTOS DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION
Y COMUNICACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE
SIBUNDOY PUTUMAYO

PROYECTO PRESENTADO POR:
ING. GIOVANNY ORTIZ
ING. MAURICIO HUERTAS LUCENA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
ESPECIALIZACIÓN EN REDES Y SERVICIOS TELEMATICOS
PASTO - NARIÑO
2007

“PROJECT MANAGEMENT OFFICE” PMO COMO TENDENCIA PARA EL
PLANTEAMIENTO DE PROYECTOS DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION
Y COMUNICACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE
SIBUNDOY PUTUMAYO

PROYECTO PRESENTADO POR:
ING. GIOVANNY ORTIZ
ING. MAURICIO HUERTAS LUCENA

PRESENTADO A:

ING. ESP. JOSE MAURICIO ALVAREZ

MODULO DE GESTION DE PROYECTOS INFORMATICOS

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
ESPECIALIZACIÓN EN REDES Y SERVICIOS TELEMATICOS
PASTO - NARIÑO
2007

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1. PROBLEMA
 - 1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
 - 1.2.FORMULACION DEL PROBLEMA
2. JUSTIFICACION
3. OBJETIVOS
 - 3.1.GENERAL
 - 3.2.ESPECIFICOS
4. VIABILIDAD
5. DELIMITACION Y ALCANCES
6. MARCO REFERENCIAL
 - 6.1.MARCO CONTEXTUAL
 - 6.2.ANALISIS DEL ENTORNO
 - 6.3.AMBITO REGIONAL
 - 6.4.AMBITO LOCAL MUNICIPIO DE SIBUNDOY
7. ANTECEDENTES
8. MARCO TEORICO
9. MARCO CONCEPTUAL
10. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION
 - 10.1.FUENTES PRIMARIAS
 - 10.2.FUENTES SECUNDARIAS
 - 10.3.POBLACION Y MUESTRAS
11. RECURSOS
12. PROCESAMIENTO DE INFORMACION
13. PRESUPUESTO
14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
15. RESULTADO DE LA INVESTIGACION

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

En este momento Colombia enfrenta un cambio o apertura tecnológica con la entrada de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, más aun cuando el mismo Gobierno esta promoviendo el uso de estas nuevas tecnologías aplicadas sobre todo al sector educativo como nueva herramienta de enseñanza aprendizaje; y más aun cuando son procesos que facilitan la enseñanza en sectores aislados en donde el gobierno central dispone de arquitectura tecnológica por medio de convenios institucionales los que garantizan el acceso a Internet, medio fundamental para la implementación de estas nuevas tecnologías.

Con el apogeo de las TIC'S en Colombia, es necesario entonces enfocar proyectos de carácter tecnológico en un entorno educativo, y para este caso especifico para el departamento de Putumayo y especialmente para el Municipio de Sibundoy, de tal manera que el gobierno departamental apoya decididamente este tipo de propuestas; por ello el presente trabajo pretende plantear la posibilidad de utilizar "PROJECT MANAGEMENT OFFICE" PMO COMO TENDENCIA PARA PLANETEAMIENTO DE PROYECTOS DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUTUMAYO, cambiando el paradigma de la asignación de un director técnico por proyecto, estrategia que ha demostrado algunos inconvenientes en el pasado y presente de algunos proyectos generados; de tal manera que los proyectos de hoy en día están enfocados más que a la parte técnica a la parte de gestión con muy bueno resultados en el logro satisfactorio de los objetivos propuesto en el proceso.

1. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Si bien es cierto que los entes gubernamentales están aprobando proyectos de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación para ser desarrollados en instituciones Educativas del Municipio de Sibundoy Putumayo, se ha determinado que la mayoría de ellos no llegan a tener un cierre satisfactorio por diversos aspectos declinados sobre todos gerencias técnicas más que a gerencias gestionables; PMO, como una manera de proveer una unidad organizacional responsable por procesos de gestión de proyectos. La PMO pasa a ser la casa de los directores de proyectos, donde ellos encuentran el respaldo necesario para administrar sus proyectos dentro del plazo, coste y calidad requeridos, por medio de la utilización de métodos y procesos de planificación, programación y control necesarios para tal fin.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál sería la influencia de la tendencia PMO aplicada a proyectos de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en las Instituciones Educativas del Municipio de Putumayo?

2. JUSTIFICACION

El departamento de Putumayo y en especial el Municipio de Sibundoy esta dotado de plataforma tecnológica dada en convenio por el gobierno central a través del ministerio de Comunicación y a su vez por medio del programa Agenda de conectividad en el marco del proyecto GELT (Gobierno en Línea), por tal motivo y teniendo claro que existe dicha tecnología ya instalada en las diferentes Instituciones Educativas, y como precedente la solicitud de proyectos que involucren Tecnologías de información y Comunicación es prioritario que la gestión de dichos procesos tengan un método sistemático de implantación de las metodologías, técnicas y herramientas de Project Management en las Instituciones Educativas. La demanda por una gestión eficaz, la multiplicación del número de proyectos, así como la creciente complejidad de las TIC'S, son aspectos que justifican la implementación del **Project Management Office**, traducida como **Oficina de Gestión de Proyecto (OGP)**, de tal manera que esta tendencia me permitirá planificar, estructurar y facilitar la implementación de proyectos TIC'S con tendencia PMO.

Con la implementación del **Project Management Office**, se logra una dirección de proyectos eficaz con un plan extenso y coordinado. Obteniendo como resultado, un flujo de trabajo y una coordinación del proyecto horizontalmente, no como en la dirección tradicional, en vertical, los educadores están organizados de arriba hacia bajo por cadenas de mando. Como resultado de esto, los educadores no tienen prácticamente oportunidades de labores en otras áreas funcionales de las Instituciones Educativas. En la dirección horizontal, el trabajo esta organizado por varios grupos de docentes que trabajan los unos con los otros, mejorando la coordinación y comunicación entre si mismos.

El gobierno impulsa este tipo de tecnologías para alcanzar niveles de desarrollo y competitividad que le permitan al país generar empleo y crecer económicamente además esta impulsando la formulación de un Plan Nacional de Tecnologías de Información y Comunicaciones como una iniciativa de país, en la cual se plantearán lineamientos, políticas y estrategias para el desarrollo y promoción de las TIC en todos los sectores de la sociedad.
Más información (http://www.eltiempo.com/participacion/blogs/default/un_articulo.php?id_blog=3349580&id_recurso=450003456)

Esta propuesta se basa en aspectos como La multiplicación del número de proyectos, teniendo en cuenta que se puede formar bancos de proyectos, la creciente complejidad de los mismos, y definitivamente el éxito de un proyecto radica en una gestión eficaz, teniendo

en cuanto que hay una demanda significativa por un método sistemático de implantación de las metodologías, técnicas y herramientas de Project Management en las organizaciones y el crecimiento de la práctica de la dirección y gestión de proyectos.

Otro aspecto importante para la implementación de esta tendencia es la multiplicidad de proyectos que se pueden aplicar a las nuevas tecnologías de información y comunicación, hecho que en este momento pueden ser fácilmente viabilizadas.

3. OBJETIVOS

3.1. GENERAL

Mejorar el planteamiento y gestión de proyectos sobre Tecnologías de Información y Comunicación en el ambiente PMO en las Instituciones Educativas del Municipio de Sibundoy Putumayo.

3.2. ESPECIFICOS

- Recolectar y analizar información referente a tecnologías de Información y Comunicación en su impacto en el área de influencia y de los proyectos potenciales.
- Recolectar y analizar información referente a la tendencia PMO para su implementación sobre proyectos tecnológicos.
- Elaboración de una propuesta para el planteamiento de proyectos de TIC'S sobre tendencia PMO.
- Evaluar el impacto de la nueva tendencia (PMO) utilizada.
- Integración de diversos proyectos por la promoción de la comunicación entre los equipos de proyecto.
- Acompañamiento de indicadores básicos de proyectos (previsto vs. Realizados en términos de amplitud, costo y tiempo).

4. VIABILIDAD

La propuesta es viable ya que cuenta con el respaldo de los siguientes aspectos.

Viabilidad Tecnológica: En la actualidad las Instituciones Educativas del Municipio de Sibundoy están dotadas por plataforma tecnológica donada a través del programa de la presidencia de la 9Sibundoy9 y el ministerio de Comunicaciones llamado Agenda de Conectividad.

Viabilidad Económica: Ministerio de Comunicaciones adelanta proyectos del orden de los \$4.675 mil millones para el departamento de Putumayo para fomento tecnológico.

Viabilidad Técnica: en la actualidad el Municipio de Sibundoy pose gran capacidad 9Sibundoy por cuanto existe capital humano debidamente capacitado egresado de las universidades existentes en la zona.

5. DELIMITACION Y ALCANCES

El desarrollo de esta propuesta se llevara a cabo para las Instituciones Educativas del Municipio de San Juan de Sibundoy que cuenten con plataforma tecnológica, en un término de 8 meses. Su proyección queda a disposición de nuevos grupos de investigación que den seguimiento y evaluación a lo planteado.

6. MARCO REFERENCIAL

6.1. MARCO CONTEXTUAL

6.2. Análisis del entorno

6.3. **Ámbito regional.** El Valle de Sibundoy se encuentra al noroccidente del Departamento en la zona Alto Putumayo, cubre una extensión aproximada de 525.000 hectáreas y se subdivide en:

- **Zona de alta montaña:** Posee alturas como el cerro de Patascoy a los 3.800 m.s.n.m, la Serranía del Bordoncillo en el Páramo de San Antonio, esta Serranía forma el arco cubriéndose con la Serranía del cerro de Juanoy, la Serranía del Portachuelo y esta con la del Patascoy, esta área circundante cubre un espacio de 25.000 hectáreas.

En esta zona se encuentran las mayores reservas y nacimientos de aguas que alimentarán el Valle de Sibundoy y la zona del Bajo Putumayo, es la zona de mayor reserva forestal, aquí se encuentran especies como: Pino, medio comino, Yarumo, Cedro, Cedrillo, Aguacate, Motilón, Moquillo, Palma de cera, Frailejones, Campanillas, Encinos, etc.

- **Zona intermedia u ondulados:** Se considera a los suelos correspondientes a las alturas entre 2.800 y 2.200 m.s.n.m. Es una zona que en la actualidad esta cubierta por pastos o sembrados; esta región cubre aproximadamente una extensión de 19.000 hectáreas.

Los pastos naturales más abundantes son: el diluyo, la Saboya, la grama, la cortadera.¹

Los recursos madereros han sido exterminados dado el empeño por la ampliación de la frontera agrícola o pecuaria. Aún se conservan o siembran árboles sobre todo en las orillas de los ríos: pinos, eucaliptos, aliso, motilones, moquillos, aguacatillos, siete cueros, yarumos, gumeras, incienso, quillotoco, mayo, chilca blanca, chilca negra, capulí, maco, sauce y laurel.

- **Zona del Valle:** El Valle propiamente dicho cubre desde el pié de los suelos ondulados o lomas hasta la parte baja aún inundable del centro, suelo plano ligeramente inclinado, sobre

¹ MUÑOZ Cadena, Pablo. Espacio geográfico del putumayo. 2000. Pág. 34-35-36.

la carretera central y el pie de loma se encuentran alturas entre los 2.000 y 2.100 m.s.n.m, se hallan asentadas las poblaciones de: Santiago, Colón, San Pedro, Sibundoy, San Francisco, San Antonio del Poroto yaco y San Andrés. Zona altamente productiva en pastos para la ganadería y agricultura como, frijón, lulo, granadilla, manzana, y algunas hortalizas.

- **Zona entre la carretera central y el centro del Valle:** Es tierra plana, asiento de la población rural, cubierta por carreteras que corren paralelas a los canales de disecación. Cubre una extensión aproximada a las 8.500 hectáreas dedicadas a la explotación de: pastos para forraje, Raygras Tetralite, Imperial, elefante kingras ramio forrajero, kikuyo, Saboya, grama.

6.4. Ámbito local, municipio de Sibundoy

Sibundoy cubre una extensión de 93 kilómetros cuadrados aproximadamente y su suelo está representado por la parte alta ondulada y con laderas escarpas, su altura ente los 2.240 a 3.000 m.s.n.m. y parte plana sobre el pie de la loma (porque ecológicamente se encuentra la población de Sibundoy a 2.100 m.s.n.m.) Temperatura promedio 16° C; población total 13.230 habitantes, sector urbano 4.138 y sector rural 7.569. El municipio es un centro educativo de primer orden: 3.990 estudiantes. La población indígena está representada en un 30% perteneciente a la familia Camëntsá.

Condiciones socioeconómicas. Se fundamenta principalmente en le comercio, esa actividad está representada en los almacenes de víveres y abarrotes, telas, cerámicas, artesanías indígenas e industria de muebles, almacenes agropecuarios, hoteles, restaurantes, papelerías, ferreterías y material de construcción, electrodomésticos, panaderías y pastelerías, discotecas, bares, droguerías, perfumerías, artículos de lujo, joyerías y centro de acopio para frijón, depósito de granos, papa y hortalizas, enfriadoras para lácteos, derivados lácteos. También fortalecen la economía municipal las confecciones y abarrotes, depósitos de cemento y gaseosas, talleres y mecánica automotriz, cerrajería, lámina y pintura, tercenas y cuartos fríos, crías de aves de corral y especies menores, curies, conejos, cerdos, equinos.

La actividad agrícola y pecuaria es muy representativa en la producción de mas de 10.000 litros diarios de leche con destino a las exportaciones y más de 3.000 para le consumo

interno. Ganado de raza Holstein y criollo para leche y de doble propósito, son las especies que mas sobresalen. El frijol es el producto más significativo en el campo de la agricultura, principalmente el cargamanto y el bolón rojo, propios para exportación a los mercados del interior del país.²

Población. La población del municipio de Sibundoy según el DANE crece a gran ritmo. Según proyección de población del DANE en el año 2.010 habitaran en Sibundoy 16.968 personas. Entonces es prioritario que el municipio se prepare tanto en la construcción de obras de infraestructura, en educación, salud, recreación, cultura, y en procesos de cultura ciudadana, tolerancia, convivencia pacífica y capacidad para obtener un mejor nivel de calidad de vida para sus habitantes. (Esquema de ordenamiento territorial de Sibundoy).

Año	Población Urbana	Población Rural	Total	Tasa de Crecimiento
2.003	8.836 h	5.826 h	14.662 h	2.35 %

7. ANTECEDENTES

²ÍDEM

Para el Valle de Sibundoy y en especial para el Municipio de Sibundoy hasta el momento no hay registros de este tipo de investigaciones ni mucho menos de la implementación de este tipo de tendencias PMO; por tanto se deduce que se parte de un estado inicial en este proceso, basándose en las experiencias de implementaciones de esta tendencia en el resto del 14ibu como es el caso de PMO: Estructuras y herramientas para control de proyectos caso Hewlett-Packard Colombia Móvil (OLA) – Programa OSS/BSS. Adriano F. Leal, PMP – Program Manager – Hewlett-Packard Consulting and Integration Febrero de 2004. (www.acis.org.co/memorias/JornadasGerencia/IIJNGP/EyH_PMO_OLA-Adriano%20Leal.pdf), este como uno de los casos exitosos en Colombia de la implementación de esta tendencia entre otras. También podemos tomar como referencia de proyectos que 14Sibundoy de haberse formulado desde la tendencia PMO como el mismo plan de Agenda de conectividad Gobierno en 14Sibundoy en el marco del proyecto GELT.

8. MARCO TEORICO

PROYECTO: Un proyecto es un esfuerzo temporal, único y progresivo, emprendido para crear un producto o un servicio también único. Las características o atributos comunes a la mayoría de los proyectos son: - Objetivo (poner los pies en la tierra; la naturaleza del proyecto debe ser real, sustentable) – Calendario de Actividades (debe tener un programa de actividades o plan de trabajo) – Complejo (no es nada sencillo y está compuesto por múltiples elementos) – Demanda recursos (Requiere habilidades, conocimientos, capital y equipo de diversas áreas de una organización o comunidad) – Estructura organizacional (tiene roles y responsabilidades, ej. Gerente de proyecto, líder de proyecto, sponsor, clientes, etc.) – Sistema de Control e Información (por lo menos un sistema manual o automatizado de registrar la documentación e información relacionada al proyecto)

Etapas de un proyecto

Planificación Etapa de un proyecto en la que se valoran las opciones, tácticas y estrategias a seguir teniendo como indicador principal el objetivo a lograr.

Ejecución Etapa de acción, en la que ocurre propiamente el proyecto. **Evaluación** Etapa final de un proyecto en la que éste es revisado, y se llevan a cabo las valoraciones pertinentes sobre lo planeado y lo ejecutado, así como sus resultados, en consideración al logro de los objetivos planteados.

TIPOS DE PROYECTO

El término de proyecto se aplica a muchas interpretaciones, se detallan algunas:

Proyecto de vida: el que define un individuo de forma personal para dar sentido a las acciones del diario vivir, 'proyectando' una trayectoria de vida.

Proyecto de desarrollo: en algunos casos, estos tipos de proyectos también se denominan programas, puesto que generalmente tienen más de un propósito. Este tipo de proyecto puede, a su vez clasificarse en:

Proyecto de desarrollo social: Conjunto de acciones institucionales, locales, nacionales o internacionales destinadas a un fin específico, por ejemplo, promover el desarrollo de una zona deprimida social y económicamente. Es una idea de asignación de recursos que sigue un objetivo y que genera beneficios y costos, cualitativos y cuantitativos, tanto al realizador del proyecto como a terceros.

Proyecto de desarrollo rural integral. Proyecto de desarrollo de zonas urbano marginales. Un proyecto de este tipo se ha desarrollado en Bastión Popular, Guayaquil entre los años 2002 y 2006.

Proyecto especial: Institución creada para fin específico. P.e. Proyecto Especial Arqueológico Caral-Supe. Proyecto, como diseño de una o más obras de ingeniería. (Ciclo de Proyecto (ingeniería)) Proyecto arquitectónico, como el diseño de una edificación, un lugar susceptible de ser utilizado para realizar actividades o prestar un servicio.

La mayoría de los proyectos tienen también una dimensión; se puede definir como tamaño de proyecto el contenido del proyecto, que podría comprender desde sencillo hasta extenso. El proyecto hace referencia y está constituido por todo el complejo de actividades que despliega la empresa para utilizar recursos con el objetivo de obtener beneficios. El proyecto facilita el proceso de tomar de decisiones, sobre todo, cuando se va a realizar una inversión, si esta es conveniente o no. Toda inversión (privada, pública, económica o social) requiere de estudios previos como: verificar la viabilidad técnica, comercial, económica, legal y financiera

PMO: Marco institucional en el que se establecen las prácticas, herramientas y mecanismos de control unificados que le permiten a la organización gestionar sus proyectos en las distintas etapas en las que estos se encuentran. Evolución de la disciplina Gerencia de Proyectos y de OGP La revisión bibliográfica señaló que la disciplina gerencia de proyectos ha pasado por una casi revolución en las dos últimas décadas. Por un tiempo, los proyectos eran administrados de forma ad hoc, o sea, para cada proyecto era designado un gerente que tuviera experiencia técnica previa en aquel determinado asunto. Sin embargo, los índices de fallas en proyectos llevaron a cambios progresivos en la forma de dirigirlos. Surge la moderna gerencia de proyectos que se preocupa por métodos y técnicas que sean aplicables a proyectos de diferentes portes y complejidad, aunque con un enfoque fuertemente gerencial y no meramente técnico. Planeamiento, acompañamiento y ejecución de los proyectos de forma consistente y lógica pasaron a ser vistos como una forma de aumentar el índice de éxito de los proyectos. (Kerzner, 1996).



De la misma forma como la disciplina de gerencia de proyectos comenzó a ser reconocida como una habilidad específica, comenzaron a surgir las OGP, como una manera de proveer una unidad organizacional responsable por procesos de gestión de proyectos. La OGP pasa a ser la casa de los gerentes de proyectos, donde ellos encuentran el respaldo necesario para administrar sus proyectos dentro del plazo, costo y calidad requeridos, por medio de la utilización de métodos y procesos de planeamiento, acompañamiento y control. Además de eso, la OGP es responsable por hacer la ligación entre el gerente de proyecto y la alta administración, por medio de un sistema de feedback que permite el perfeccionamiento continuo de la disciplina en la organización. Este es el concepto de OGP, adaptado de Berstein, S. (2000),

Una oficina de gestión de proyectos (PMO) es una unidad de la organización para centralizar y coordinar la dirección de proyectos a su cargo.

Una PMO también puede denominarse “oficina de gestión de programas”, “oficina del proyecto” u “oficina del programa”.

Una PMO supervisa la dirección de proyectos, programas o una combinación de ambos.

La PMO pone el énfasis en la planificación coordinada, la priorización y la ejecución de proyectos y subproyectos vinculados con los objetivos de negocio.

Las PMO pueden operar con continuidad en aspectos que van desde proporcionar las funciones de respaldo para la dirección de proyectos bajo la forma de formación, software, políticas estandarizadas y procedimientos, hasta la dirección y responsabilidad directas en sí mismas para lograr los objetivos del proyecto.

Se puede delegar a una PMO específica la autoridad para actuar como interesada integral y estar encargada de tomar decisiones clave durante la etapa de iniciación de cada proyecto.

También puede estar autorizada para hacer recomendaciones o concluir proyectos a fin de ser congruente con sus objetivos de negocio.

Además, la PMO puede participar en la selección, dirección y reubicación, si fuera necesario, del personal compartido de los proyectos y, si es posible, del personal dedicado de los proyectos.

Servicios de una PMO

- Capacitación, Entrenamiento, Coaching
- Documentación de proyectos
- Coordinación de los proyectos
- Manejo de los recursos
- Control sobre indicadores de costo, tiempo y calidad en el proyecto
- Programación de proyectos
- Visibilidad de proyectos
- Evaluación asistida del retorno de la inversión
- Ayuda en la creación de una visión efectiva de los informes
- Asistencia en la creación de un plan de proyectos
- Ayuda a la coordinación de los recursos para múltiples proyectos
- Ayuda con un listado para la adquisición de recursos
- Inspección del progreso del proyecto y su metodología
- Soporte administrativo

[Beneficios de una PMO](#)

- Estandariza la metodología, los procedimientos, herramientas y plantillas para la gestión.
- Prioriza las estrategias, programas y proyectos.
- Mejora la estimación y el cumplimiento de los tiempos en el proyecto.
- Mejora el presupuesto y el cumplimiento de la ejecución de los costos asignados al proyecto.
- Mejora los niveles de calidad en el proyecto y en el producto
- Visibilidad de los proyectos.
- Confiabilidad en la información para la toma de decisiones dentro del proyecto o de la alta gerencia.
- Optimiza los niveles de comunicación entre proyectos.
- Racionaliza el uso de recursos compartidos.
- Propicia la adecuada administración de la configuración de los proyectos y el despliegue de las lecciones aprendidas.
- Minimiza los riesgos y su impacto.

Una Oficina de Gestión de Proyectos – PMO, se puede ubicar hoy en día en una posición estratégica como área de apoyo a la Dirección de la organización, para dar seguimiento a las actividades relacionadas con la Administración de los Proyectos Empresariales, entre ellas se cuenta con la:

- Gestión de Inicio de Proyectos
- Evaluación de Factibilidad del Proyecto
- Estimación del Proyecto
- Asignación y Administración de Recursos Humanos
- Capacitación, Entrenamiento y Coaching
- Administración de Recursos Materiales
- Administración de Compras y Proveedores
- Gestión de Seguimiento a Proyectos
- Administración de Controles de Cambio
- Gestión de Riesgos
- Administración de Comunicaciones, Documentos y Reportes
- Control de Calidad
- Gestión del Cierre de Proyectos
- entre otros...

TIC'S (NTIC'S):

Las TIC se han convertido en un elemento básico de impulso y desarrollo de la denominada sociedad del conocimiento. Sirven como medio de información, como escenarios y como fuente de motivación extrínseca para los estudiantes.

Las Tecnologías de Información y Comunicaciones se constituyen en una herramienta fundamental para mejorar la competitividad en todos los estamentos de la sociedad, particularmente en el sector productivo.

En las empresas, las TIC pueden significar ganancias a través de la integración de los procesos del negocio y la generación de valor agregado adicional a los productos y servicios. Los estudios sugieren que en los países desarrollados las pequeñas empresas hacen un altísimo uso de las TIC y de allí derivan su competitividad; sin embargo en Colombia debemos reconocer que las PYMEs utilizan las TIC marginalmente en sus procesos productivos y administrativos.

Varios autores, entre ellos Cabero , señala algunas ventajas de la utilización de las TIC:

- Eliminan las barreras espacio-temporales entre el profesor y el estudiante.
- Flexibilizan la enseñanza, tanto en lo que respecta al tiempo, al espacio, a las herramientas de comunicación, como a los códigos con los cuales los alumnos pueden interactuar.
- Amplían la oferta formativa para el estudiante.
- Favorecen la creación de escenarios tanto para el aprendizaje cooperativo como para el auto aprendizaje.
- Posibilitan el uso de herramientas de comunicación: sincrónicas y asincrónicas.
- Potencian el aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- Favorecen la interacción e interconexión de los participantes en la oferta educativa.
- Adaptan los medios y lenguajes a las necesidades, características, estilos de aprendizaje e inteligencia múltiples de los sujetos.
- Ayudan a comunicarse e interactuar con su entorno a los sujetos con necesidades

educativas

especiales.

- Y ofrecen nuevas posibilidades para la orientación y la autorización de los estudiantes.

9. MARCO CONCEPTUAL

PMI: El **Project Management Institute (PMI®)** es considerado la asociación profesional para la gestión de proyectos sin fines de lucro más grande del mundo, con más de 200,000 miembros en 125 países. Su oficina central está ubicada en la localidad de Newtown Square, a las afueras de la ciudad de Filadelfia en Pennsylvania, Estados Unidos. Entre sus principales objetivos se encuentran formular estándares profesionales, generar conocimiento a través de la investigación, y promover la Gestión de Proyectos como profesión a través de sus programas de certificación.

PMBOK: La Guía del PMBOK®, desarrollada por el Project Management Institute, contiene una descripción general de los fundamentos de la Gestión de Proyectos reconocidos como buenas prácticas. Actualmente en su tercera edición, es el único estándar ANSI para la gestión de proyectos. Todos los programas educativos y certificaciones brindadas por el PMI están estrechamente relacionadas con el PMBOK.

GESTION DE PROYECTOS: La gestión de proyectos es la disciplina de organizar y administrar recursos de manera tal que se pueda culminar todo el trabajo requerido en el proyecto dentro del alcance, el tiempo, y coste definidos.

TIC: tecnologías de información y comunicación.

Variables: Variable es una característica (magnitud, vector o número) que puede ser medida, adoptando diferentes valores en cada uno de los casos de un estudio.

CHAT: Recurso en Internet que permite comunicarse en forma de texto con otros usuarios

WIKI: Sitio web que permite la edición de sus contenidos por parte de las personas que acceden a él, con ciertas restricciones mínimas.

FORO: Área de una BBS o servicio telemático que versa sobre un tema. Se dejan mensajes públicos, que lee toda persona que se baja la conferencia.

VIRTUAL: Según el DRAE es algo que tiene existencia aparente y no real. Es un término de frecuente utilización en el mundo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones para designar dispositivos o funciones simulados. Que puede obrar. Que es capaz de producir un efecto aunque no lo produce en la realidad, sino en la representación.

ASPECTOS METODOLOGICOS

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

TIPO DE ESTUDIO:

El estudio de planteamiento y gestión de proyectos con tendencia PMO se realizara con un tipo de **INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA Y ANALÍTICA**

Este tipo de estudio explica lo que es, precisa las condiciones existentes en el momento y no se limita a la simple recolección de datos. Su finalidad es determinar por medio de trabajo directo en campo la situación como se encuentran a nivel de presentación de proyectos referentes a TIC'S, esto permitirá tener bases claras y confiables, no enmarcadas en supuestos, para iniciar procesos de planteamiento de proyectos sobre tendencia PMO, en las instituciones Educativas en el Municipio de Sibundoy.

De igual manera permitirá utilizar otros complementarios investigativos tales como: la observación, la realización de algunos diálogos con los docentes a cargo del área de Informática de las diferentes Instituciones Educativas del municipio de Sibundoy.

10. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION

10.1. FUENTES PRIMARIAS

El desarrollo de encuestas a personal docente y directivo de instituciones educativas del municipio de Sibundoy, observación directa en el manejo de algunos proyectos que aplican TIC's en desarrollo. La técnica de recolección de datos primarios fue la entrevista semi-estructurada, por posibilitar preguntas más flexibles y por dejar emerger la visión del entrevistado. Fue elaborada una guía con una lista de preguntas / asuntos a ser explorados. Las entrevistas fueron grabadas para asegurar que todo lo que era dicho fuera preservado para análisis. También fueron utilizados el análisis documental para el levantamiento de datos secundarios.

10.2. FUENTES SECUNDARIAS

Recolección de información de fuentes como internet, artículos, revistas, documentos.

10.3. POBLACION Y MUESTRA

La población de estudio son las instituciones educativas del Municipio de Sibundoy las cuales son: Institución Educativa Normal Superior del Putumayo, Institución Educativa Seminario misional de Sibundoy, Institución Educativa Fray Bartolomé de Igualada, Institución Educativa Champagnat de Sibundoy; por ser pocas las instituciones en las cuales se pretende plantear el PMO la muestra será el 100%.

11. RECURSOS

HUMANOS:

Ingenieros de sistemas

Docentes del área de informática de las diferentes Instituciones Educativas.

Mesa de ayuda (Profesionales multidisciplinarios para soporte al proyecto).

MATERIALES

Infraestructura de red

Internet

Plataforma Tecnológica

Computador

12. PROCESAMIENTO DE INFORMACION

Para el desarrollo de este trabajo se tiene en cuenta el perfil de los proyectos potenciales sobre nuevas tecnologías de información y comunicación que aplican para las diferentes instituciones educativas del municipio de Sibundoy, para ello con la información recolectada y las experiencias de Docentes que en su tiempo fueron o son gerentes actuales de proyectos de este tipo se realiza una clasificación de estos proyectos para integrarlos al PMO.

Fue adoptado una abordaje cualitativo, que pareció especialmente útil frente a las siguientes características destacadas por Merriam (1998): a) el estudio cualitativo se fundamenta en la óptica de la realidad construida por individuos interviniendo con sus mundos sociales; b) es un esfuerzo para entender situaciones únicas como parte de una situación particular y sus interacciones; c) la preocupación básica es entender el fenómeno bajo la perspectiva de los actores y no del investigador; d) usualmente envuelve investigación de campo; e) emplea estrategia inductiva de investigación; y f) es ricamente descriptiva, pues enfoca procesos, sentidos y conocimientos.

Las OGP's con foco en implementar proyectos para las instituciones educativas, cuyo equipo de la oficina es formada por especialistas de las áreas funcionales (docentes) y que trabajan de manera autónoma y auto-suficiente en conocimiento, las OGP's, dentro del concepto de este trabajo, como integradora de varios proyectos de las instituciones Educativas, independientemente de dónde están los especialistas y los recursos para el desarrollo del proyecto.

Se considera entonces que para la implementación de esta tendencia se requiere tener en cuenta por parte del equipo del proyecto los siguientes aspectos.

- Integración de diversos proyectos por la promoción de la comunicación entre los equipos de proyecto;
- Guarda de la metodología de gerencia de proyecto y principal vehículo de divulgación de la disciplina;
- Administradora del conocimiento en GP, por medio de la documentación de las lecciones aprendidas y coaching.

- Acompañamiento de la satisfacción de los clientes finales del proyecto;
- Responsable por la adherencia de los GPs a la metodología;
- Garantía del intercambio de experiencias / conocimientos entre los proyectos;
- Acompañamiento de indicadores básicos de proyectos (previsto vs. realizados en términos de amplitud, costo y tiempo);
- Acompañamiento de indicadores de proyectos que tengan impacto en el desempeño del negocio;
- Mediación de conflictos en la estructura matricial.

Los puntos arriba demuestran que las OGP estudiadas poseen atribuciones de soporte a los proyectos, aunque no ejerciendo atribuciones de control y de determinación de los equipos de proyecto. Esta posición de facilitadora en comparación con el potencial de atribuciones listadas por la literatura puede indicar que, a pesar de no ser planeado de esta forma, las OGP pasan por un proceso de ganar experiencia, agregando funciones y responsabilidades. Esta forma de introducción de OGP en la organización debe reducir los riesgos asociados y mejorar la eficacia de la inversión.

La estructura interna de la OGP depende de las atribuciones de la misma. El equipo debe tener fuerte foco en gerencia de proyecto y ser compuesta por especialistas en diversos procesos de gerencia de proyecto.

Conforme el concepto de OGP evoluciona, se espera que nuevas capacidades vengán a ser integradas. La literatura resalta la importancia de la formación de equipos de OGP en gerencia de proyectos. También es consenso entre los casos estudiados y la literatura que es importante un liderazgo único para la OGP.

Se observa que las atribuciones de la OGP varían también cuando se considera el nivel jerárquico en que ella se posiciona. Aunque todos los modelos observados le dieron énfasis al soporte de proyectos, fue posible encontrar algunas distinciones.

La discusión del modelo más adecuado de la OGP debe considerar otro aspecto que es provocador de conflictos en la implementación. Es importante que sea hecha una distinción clara entre metodologías de Gerencia de Proyectos (e.g., aquellas desarrolladas con base en el PMBOK), aplicables a proyectos de cualquiera naturaleza, y la metodología de implementación de un proyecto específico, aplicable a apenas un tipo de proyecto y

relacionada a una solución particular. La OGP debe tratar varios proyectos, ofreciendo una metodología de GP que sirva de guía para los equipos, sin con eso interferir en el papel de los especialistas en metodologías específicas de cada proyecto. Caso contrario, la OGP puede sufrir resistencias de los equipos de proyectos, uno de los principales clientes internos. Así, en la definición de modelo de la OGP, el grado de influencia de la misma en cada proyecto debe ser cuidadosamente estudiado.

Factores facilitadores y restrictivos

Los factores que facilitan o restringen la implementación de una OGP son básicamente los mismos que están presentes en cualquier proceso de cambio organizacional. Estos factores, de acuerdo con los casos estudiados y con la literatura, envuelven esencialmente a la dimensión de personas en las instituciones. La implementación de una OGP es un proyecto esencialmente organizacional, independiente del espacio físico necesario o de las herramientas tecnológicas que puedan ser adoptadas.

Existen resistencias a la implementación de las OGP, informadas en los casos, debido a la sensación de pérdida de poder por parte de las áreas funcionales y por la actuación del elemento organizacional normalizador de los procesos gerenciales. Otro factor restrictivo observado fue la falta de apoyo o patrocinio de la alta dirección de la empresa, una vez que él afecta el ritmo de la implementación de la OGP. Gerentes de proyecto resisten también a la implementación, por percibir a la OGP como un cambio que introduce procesos burocráticos y que promueve una intervención en sus proyectos. Hay, todavía, la necesidad de inversiones en infraestructura y capacitación, pero como los beneficios de corto plazo son difíciles de ser demostrados, el valor del esfuerzo de implementación de la OGP puede no ser percibido por la empresa. Otro factor restrictivo observado es la poca atención dada a la comunicación a lo largo del proceso, lo que genera desinformación y, consecuentemente, expectativas infundadas y conceptos equivocados referentes a las atribuciones, responsabilidades y posibilidades de éxito de la OGP.

Instalación / implementación de la OGP

Después de analizar los proyectos potenciales para presentar en las Instituciones Educativas del Municipio de Sibundoy, indican que la implementación por fases es el mejor abordaje. La literatura también refuerza que la OGP debe evolucionar en sus atribuciones y complejidad, iniciando con un modelo de informe de resultados, consolidación de las informaciones,

captación de experiencias y diseminación de la cultura de OGP, pudiendo evolucionar para un modelo más complejo de gerencia de recursos para los proyectos o la administración de portafolio.

Se deberán considerar dos metodologías: la del aumento de atribuciones y complejidad, que parece ser consenso, y la de cómo la OGP se debe instalar físicamente dentro de la estructura organizacional en nuestro caso dentro de las Instituciones Educativas. La OGP tener sus procesos, papeles y responsabilidades determinados para después tener sus reglas de actuación elaboradas o se deben detallar las reglas de actuación para después ser constituida. Si por un lado establecer los procesos, niveles de servicio, interfaces con áreas funcionales, etc., de antemano parece ser más seguro, permitiendo una amplia discusión de los principios que orientarán la implementación de la OGP, por otro, el tiempo para implementación es mayor y los éxitos de corto plazo demorarán a aparecer en medio a una discusión conceptual. La práctica trajo evidencias de que la implementación sin el debido planeamiento puede hacer que las resistencias sean grandes.

Así, el abordaje que parece ser más apropiado tiene dos direccionamientos: discusión de las directrices básicas de la OGP e implementación de la OGP como un proyecto organizacional:

a) Discusión de las directrices básicas de la OGP: deben ser considerados factores como misión, objetivos, relaciones con los objetivos estratégicos de la empresa, organización inicial, forma de comunicación y participación de personas clave, indicación del gestor de la OGP, equipo inicial e interfaces. Una vez decididas estas cuestiones el funcionamiento de la OGP podrá iniciarse. Este equipo inicial tendrá como atribución conducir el proyecto de implementación de la OGP.

b) Implementación de la OGP como un proyecto: se debe tomar en consideración la definición de enfoque, plazo y presupuesto. El planeamiento podrá contemplar: capacitación del equipo de OGP en GP; participación de los gerentes de proyecto en el esfuerzo de implementación; diagnóstico del grado de madurez de la empresa en GP; indicadores que permitan monitorear la evolución de la OGP en su implementación; definición de prioridades y definición de proyecto piloto para testar conceptos y obtención de resultados de corto plazo; etc. Después del término del proyecto piloto, la OGP debe estar operacional para

todos los proyectos y las atribuciones de los miembros de su equipo deben estar dirigida al soporte de los proyectos en funcionamiento.

13. PRESUPUESTO

Para el planteamiento del trabajo a realizar según la tendencia PMO aplicada a la presentación y gestión de proyectos TIC'S para instituciones Educativas del Municipio de Sibundoy se debe tener en cuenta que la infraestructura tecnológica y física necesaria son un aporte de las mismas Instituciones, hecho por el cual no se tendrán en cuenta en esta investigación, por el contrario el recurso humano en cuanto a capacitación y seguimiento de la implementación tendrá un costo acorde a la durabilidad de la presente propuesta, en relación al personal experto en la tendencia.

14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No.	ACTIVIDADES	MESES					
		1	2	3	4	5	6, 7, 8
1.	Identificación de los proyectos TIC para instituciones educativas del Municipio de Sibundoy.	==					
2.	Capacitación del equipo PMO	=					
3.	Diagnostico del grado de Madurez del proceso.		====				
4.	Establecimiento de indicadores del proceso para seguimiento y evolución		====	====	====	====	
5.	Definición de					====	

	Prioridades y de un proyecto piloto a corto plazo.						
6.	Conclusiones y puesta en marcha de PMO para proyectos TIC'S.						=====

15. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

La oficina de gestión de proyectos (PMO) genero oportunidades de mejora gracias a su visión de portafolio e integralidad de proyectos TIC'S, así como el control, métricas y uso balanceado de recursos que implica. La metodología de PMO permitió a las diferentes instituciones educativas contar con un criterio unificado para evaluar y cuantificar proyectos, permitiendo visualizar su prioridad, impacto y alineación estratégica real, incrementando la confianza para la toma de decisiones y especialmente motivando la generación de nuevas y más ambiciosas iniciativas.

Permitió la profundización de capacidades de manejo y gestión de proyectos de las instituciones introduciendo de manera permanente, conceptos y metodologías de vanguardia. Esto genero un escenario ideal para el incremento gradual en la madurez, sofisticación y consistencia de los proyectos implicando a la vez mayores beneficios económicos a corto, mediano y largo plazo.

Podemos afirmar que la implementación de PMO sobre proyectos de nuevas tecnologías de información y comunicación dio más estabilidad y cierre exitosos de proyectos, ya que facilita la toma de decisiones y control organizando los proyectos en un portafolio priorizado.

Se optimizo la **Estructura Organizacional**, definiendo asignaciones de recursos, roles y responsabilidades de forma clara y balanceada.

Se logro, introducir mejoras en la **Medición y Seguimiento de Proyectos**, proveyendo de herramientas adecuadas para definir metas comunes y evaluar de manera objetiva el desempeño y beneficios que cada proyecto aporta a la empresa.

La implementación del PMO doto de herramientas, metodologías y estructuras comunes para todo el portafolio de proyectos, permitiendo estandarizar la evaluación/cuantificación de resultados de los proyectos y el flujo de información entre las diferentes áreas involucradas y el Comité Directivo de las instituciones. El trabajo de la oficina de gestión ayudo a identificar, evaluar y mitigar riesgos potenciales para el éxito de las iniciativas, brindando dirección y

balanceo de recursos (humanos e insumos) en todo el portafolio de proyectos, asegurando resultados exitosos integrales y no solo iniciativas aisladas.

Se logró consolidar iniciativas individuales de cada institución educativa en un solo portafolio; cuantificable, de fácil seguimiento y alineado a la estrategia de largo plazo de las instituciones.

CONCLUSIONES

- La implementación de tendencias en el ámbito de los proyectos puede hacer una diferencia significativa en el éxito general en el cierre de los proyectos, por cuanto pueden ser integrados y manejados por un grupo de profesionales y no por uno solo de forma técnica, acción que según los análisis provocan notablemente el cierre no exitoso de la gran mayoría de proyectos informáticos que se desarrollan.
- La OGP trae la necesidad de mayor transparencia en gerencia de proyectos y una relativa pérdida de poder por parte de los gerentes de proyectos.
- Con ciertas excepciones cuando el director y el grupo de empleados siguen la metodología y prácticas del proceso, tienen un lenguaje común, herramientas para implementar esta tecnología, esta sería la clave. Esto es especialmente importante cuando se evalúa el éxito del esfuerzo del director de proyectos.
- Por la experiencia plasmada con la tendencia PMO se puede concluir que el hecho de integrar este tipo de proyectos en una sola oficina de proyectos ayuda a encontrar soluciones óptimas que al ser tenidas en cuenta logran un equilibrio con las falencias encontradas y por ende garantizan el éxito de los proyectos reduciendo notablemente el porcentaje de fracasos.
- La tendencia PMO balancea los requerimientos de clientes en cuanto a tiempo de entrega y los requerimientos del implementador en cuanto al costo involucrado en el proyecto.

BIBLIOGRAFIA

http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/sne/2006/enero/03/17032006.htm

<http://sis.senavirtual.edu.co/compartel/ayuda/telecentros.php>

<http://regiones.presidencia.gov.co/boletin/deptos/putumayo/ccg120.pdf>

www.presidencia.gov.co/cne/2003/agosto/23/10232003.htm

www.aepro.com/congresos/2004_2/pdf/liiam@dpi.upv.es_492e3afd9ef2838572fd3043a69428db.pdf

http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_proyectos

<http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto>

http://es.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Institute

http://www.colombiadigital.net/informacion/avance.php?id_info=42

<http://www.isp.fuac.edu.co/encuentros/?p=17>