



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

# Gestión de Proyectos de Software Basado en metodología PMP

## Proyecto Dirigido II Gestión de Redes Datos

Cristhian Orozco Romero

Jorge Enrique Rico

Alejandro Zamora Valero

Juan Sebastián Gómez Barbosa



# INTRODUCCIÓN

En esta presentación se aborda las buenas prácticas en la administración y gestión de proyectos para estructurar una solución de software, de esta manera, se pretende plantear la inclusión de metodologías de PMP que permitan organizar y dinamizar los procesos; también se considerará la inclusión de ITIL y metodologías ágiles a proyectos de software.

Con lo anterior se dará un mayor rendimiento a los recursos tangibles e intangibles dispuestos para el logro de metas a corto, mediano y largo plazo dentro de las soluciones requeridas al producto final.

# OBJETIVO GENERAL

Abordar los temas más importantes que permiten realizar un paso a paso del planteamiento, ejecución, evaluación y conclusión de un proyecto.

Implementar una estrategia de estandarización de los procesos que permitan documentar las actividades que inciden dentro de la implementación del software , fortaleciendo la habilidad de la organización para agregar valor en el proceso definido, establecer los tiempos de criticidad, posibilitando la creación de estadísticas en los servicios a entregar..

Lo anterior Propiciará la implementación de tareas específicas que generan respuestas inmediatas a las solicitudes planteadas dentro de las órdenes de trabajo.

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Generar la búsqueda de la información inherente al proceso, que permitirá un análisis del estado actual.
2. Analizar y confirmar la información obtenida generando propuestas de valor que puedan llevar a posibles cambios dentro del proceso general.
3. Realizar seguimiento y control de tareas definidas en los diferentes procesos, estableciendo los puntos más vulnerables para entregarle mayor atención al detalle persiguiendo el logro del objetivo.

# DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Dentro de las condiciones iniciales que se plantean como problemática a resolver se hallan la falta de organización, metas no definidas, alcances y costos no especificados, lo cual no permiten desarrollar una buena estructura de procesos en los proyectos de software.

Por ende, nace la necesidad de implementar metodologías que permitan dar soluciones efectivas dentro del marco de requisitos establecidos en el alcance de cada proyecto.

# APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA



1. Referido de: <https://www.ealde.es/direccion-de-proyectos-metodologias/>

# ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL GRUPO DE PROCESOS DE INICIACIÓN DE UN PROYECTO

Seleccionar el director del proyecto
Determinar la cultura de la compañía y sistemas existentes
Recolectar los procesos, procedimiento e información histórica
Dividir los proyectos grandes en fases
Entender el caso de negocio
Identificar los requisitos, supuestos, riesgos y restricciones iniciales, y los acuerdos existentes
Evaluar el proyecto y la viabilidad del producto dentro de las restricciones dadas
Crear objetivos medibles
Realizar el acta de constitución del proyecto
Identificar a los interesados y determinar sus expectativas, su influencia y su impacto

# DOCUMENTOS A GESTIONAR EN EL PROCESO DE INICIACIÓN

## Entradas

- Contrato  
Objeto  
Caso de negocio  
Acuerdos

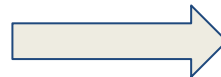


## Salidas

Acta de Constitución del proyecto



- Documento de adquisiciones



Registro de interesados

# ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al Director o Gerente de proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto

Acta de Constitución del Proyecto

---

### Información General

**Título del Proyecto**  
Nombre para el proyecto, que identifique el entregable final del mismo.

**Objetivo Estratégico**  
Objetivo estratégico de la compañía, al que aporta el proyecto.

**Objetivo General**  
Objetivo final a alcanzar y su aporte a los objetivos estratégicos de la compañía.

**Objetivos Específicos**  
Objetivos detallados que el proyecto pretende alcanzar para lograr el objetivo general.

**Antecedentes**  
Situación actual relacionada con el entorno de desarrollo del proyecto.

**Justificación**  
Razón de ser del proyecto.

**Beneficios**  
Ventajas del producto del proyecto.

**Entregables**  
Resultados específicos para cumplir con los objetivos planteados.

**Estructura Organizacional**

**Gerente del Proyecto**

Nombre y Cargo Actual en la Compañía	Dedicación de tiempo al proyecto	Nivel de Autoridad

Página 1 de 2

Acta de Constitución del Proyecto

---

### Organización Básica

Nombre y Cargo Actual en la Compañía	Información de Contacto (Tel., E-mail)	Dedicación de tiempo al proyecto	Principales Funciones

**Plan Inicial de Dirección del Proyecto**

**Cronograma Estimado**

Fecha de inicio y de fin, y los principales puntos de control.	Fecha Esperada (aaaa/mm/dd)
Inicio	
Fin	
Puntos de Control (Periódico, por hito y por entregable)	

**Presupuesto inicial**

Principales generadores de costos para el proyecto.	Monto estimado
	\$

**Asunciones y Restricciones**  
Principales supuestos y limitantes del proyecto.

**Normas, Estándares y Regulaciones**  
Principales normas, estándares y regulaciones de ley que deben cumplirse en el proyecto.

**Interesados**

Afectados por el proyecto.	Grado de afectación.

**Adquisiciones**

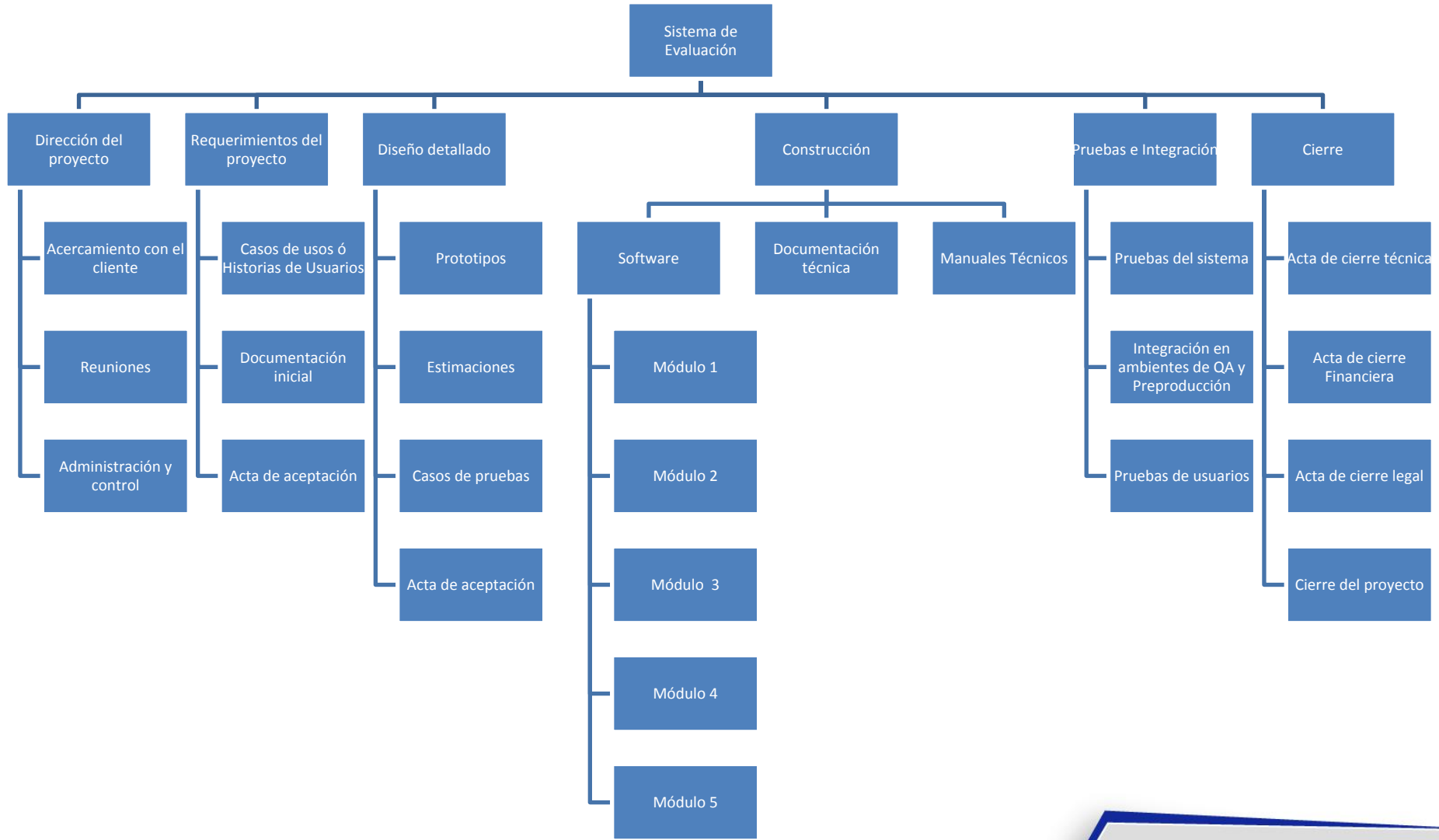
Aprovisionamiento de productos y servicios de terceros requerido.	Lista de posibles proveedores

**Autorización del Sponsor**

Nombre y Cargo Actual en la Compañía	Firma	Fecha (aaaa/mm/dd)

Página 2 de 2

# EDT



# REGISTRO DE INTERESADOS

Es el proceso de identificar a las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectado por una decisión, actividad o resultado del proyecto.

Contiene todos los detalles con los interesados identificados, incluyendo:

- Información de identificación
- Información Evaluación
  - Requisitos principales
  - Expectativas principales
  - Influencia potencial en el proyecto
- Clasificación de los interesados
  - Interno/externo, partidario/neutral

# PLANIFICACIÓN

Son todos aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto para refinar y ajustar los objetivos y definir las acciones para alcanzar la finalidad del proyecto.



2. Referido de: [https://www.freepik.es/vector-gratis/conjunto-elementos-planificacion-modernos\\_3168867.htm#page=1&query=planificacion&position=0](https://www.freepik.es/vector-gratis/conjunto-elementos-planificacion-modernos_3168867.htm#page=1&query=planificacion&position=0)

# ACTIVIDADES A REALIZAR PROCESO DE PLANIFICACIÓN

- Determinar la planificación del área del conocimiento
- Requisitos detallados
- Determinar el alcance del proyecto
- Evaluar qué comprar y crear los documentos de adquisiciones
- Crear EDT y el diccionario
- Listar las actividades
- Crear diagrama de red
- Estimar Recursos
- Estimar tiempo y Costo
- Determinar ruta crítica
- Cronograma
- Desarrollo del presupuesto
- Estándares de calidad
- Plan de mejora del proceso
- Roles y responsabilidades
- Gestión de comunicaciones e Interesados
- Gestión de riesgos

# ACTIVIDADES A REALIZAR PROCESO DE PLANIFICACIÓN

- Finalizar documentos de adquisición
- Crear el plan de gestión de cambios
- Determinar la línea base
- Desarrollar el plan para la dirección del proyecto
- Obtener la aprobación formal del plan
- Reunión de inicio



3. Referido de: <https://sites.google.com/site/planificacionesde1a7ano/home>

# PLANIFICACIÓN DE INTEGRACIÓN

Como entregable de esta actividad tenemos el “Plan para la dirección del proyecto”, el cual define la manera en que el proyecto se ejecuta, se monitorea y se cierra.



4. Referido de: <https://santiagoyalonso.es/2017/05/24/diversidad-e-integracion/>



**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA



# PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE

Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. Y obtenemos la matriz de trazabilidad de requisitos y la documentación de los requisitos.



5. Referido de: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/como-es-la-estructura-de-un-proyecto/>

## Sistematizar el proceso verificación de propuestas

### Incluye:

- Levantamiento de requisitos
- Desarrollo del sistema de verificación
- Instalación y configuración de la plataforma, que contendrá el aplicativo

### No Incluye:

- Compra de servidores productivos
- Compra de licencias productivas
- Configuración de Sistemas Operativos ni redes.

# PLANIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA

Es el proceso de establecer políticas, como procedimientos y la documentación necesaria para planificar desarrollar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto

1. Lista de actividades
  2. atributos de las actividades
  3. Lista de hitos Diagrama de red
  - 4.
  5. Estimar la duración de las actividades
  6. Cronograma del proyecto
  7. Datos del cronograma
  8. Calendarios del proyecto
  9. Recursos requeridos para las actividades
  10. Estructura de desglose de recursos
- imagen

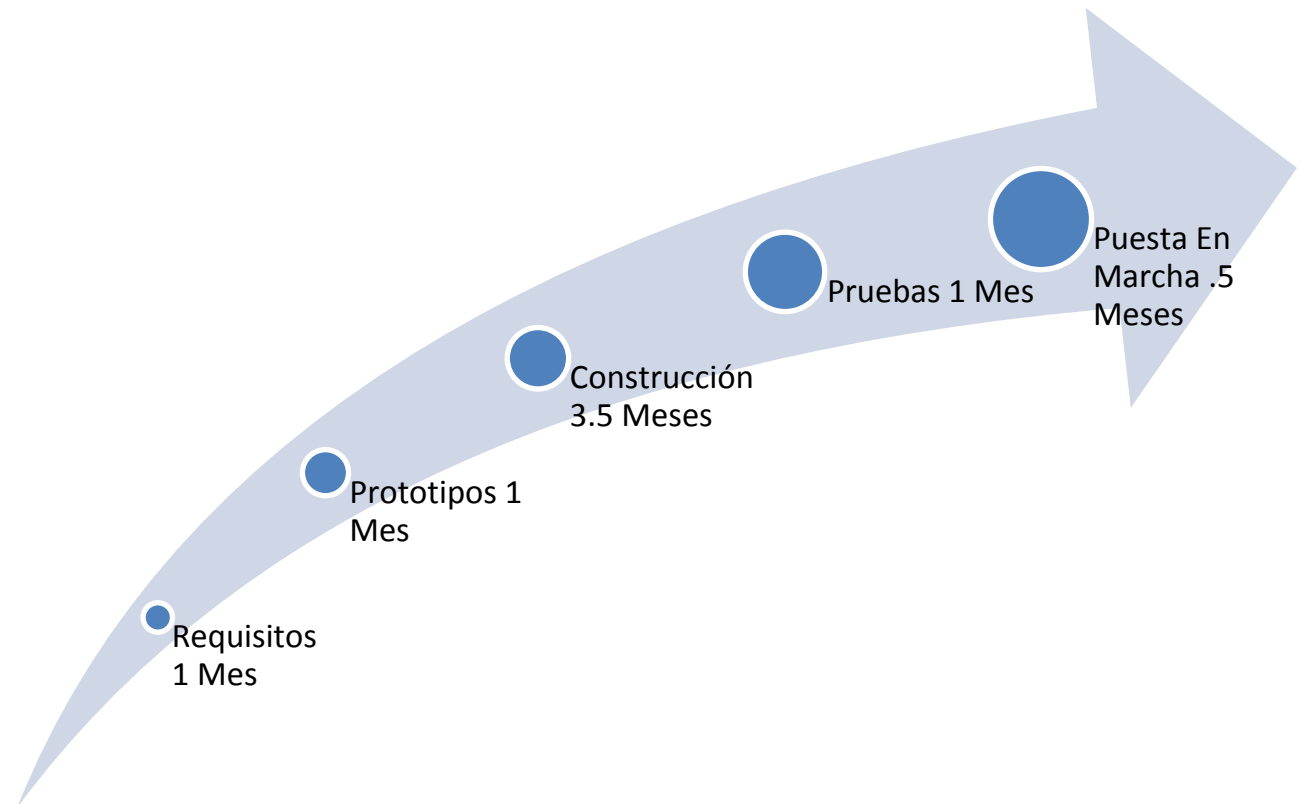
## Cronograma de Actividades

Actividades	Meses (semanas)					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Realización de experimentos	■	■	■			
Recolección de datos		■	■			
Análisis e interpretación			■	■		
Conclusión y recomendaciones				■	■	
elaboración del informe					■	
Presentación						■

6. Referido de: <https://sites.google.com/site/cienciasnaturalesigloxxi/cronograma-de-actividades>

# TIEMPO DEL PROYECTO

Duración  
del  
proyecto:  
**7 meses**



# HITOS

Marca un momento importante en el desarrollo de un proceso

		Modo de	Nombre de tarea
1			▾ Proyecto Sistema de Evaluacion
2			▾ Requisitos
41			Acta de aprobación del analisis
42			Acta de inicio de diseño
43			▾ Prototipos
69			Acta de aprobación del Diseño
70			Acta de inicio de Construcción
71			▾ Construcción
107			▾ Evaluación
116			Manual Técnico
117			Manual de Usuario
118			▾ Pruebas
126			Acta de Aceptación de pruebas
127			▾ Cierre del Proyecto
128			Instalacion a produccion

# PLANIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA

Para realizar la estimación de la duración de las actividades, existen diferentes técnicas.:

1. Estimación basada en históricos. Aquí se estima de acuerdo a proyectos iguales o similares.
2. Juicio de expertos. Aquí se recurre a la experiencia de expertos en el tema.

Para nuestro caso puntual, se recurre a la técnica de juicio de expertos y se utiliza el método PERT. Este consiste en estimar los tiempos:

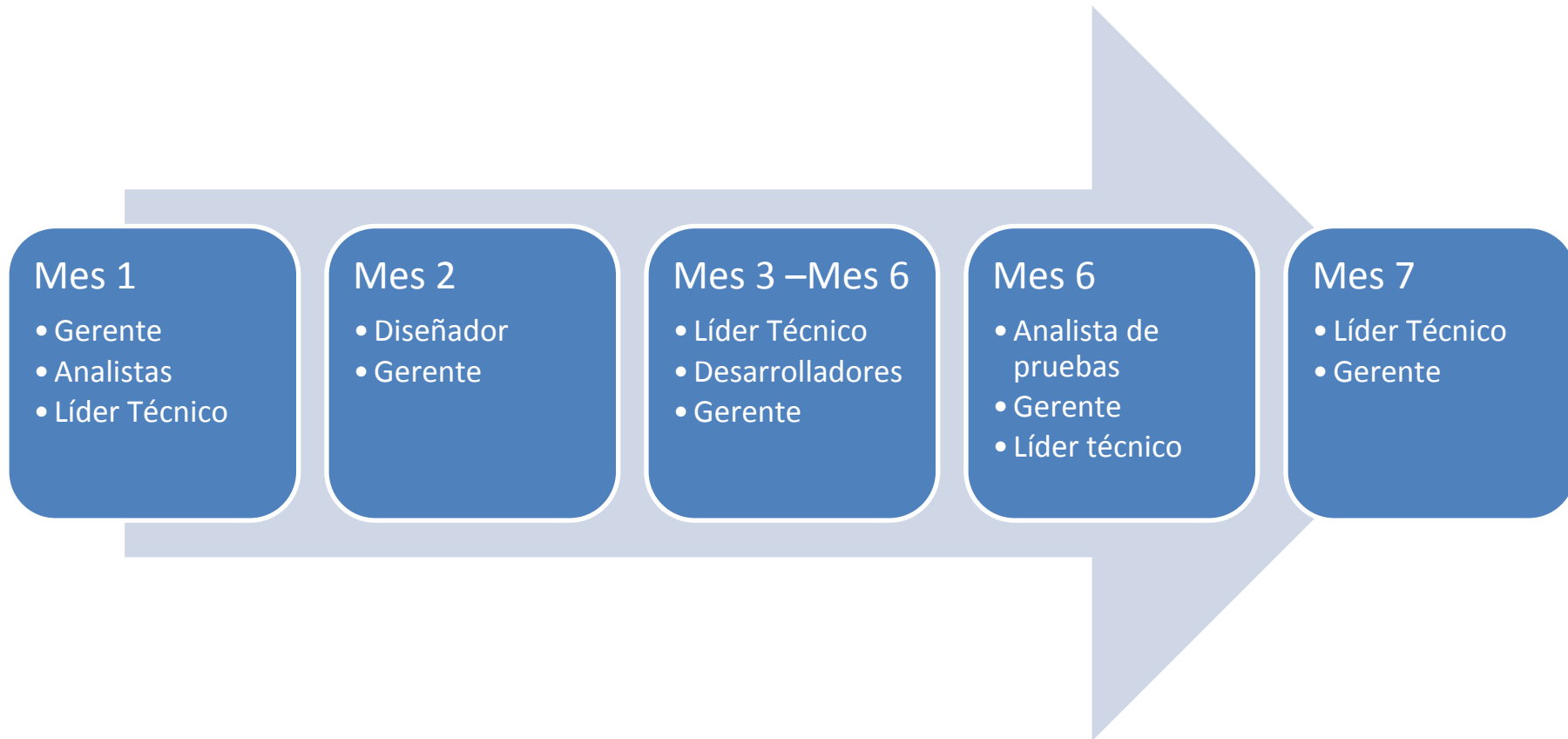
**O** (Valor Optimista)

**P** (Valor Pesimista)

**M** (Valor más probable)

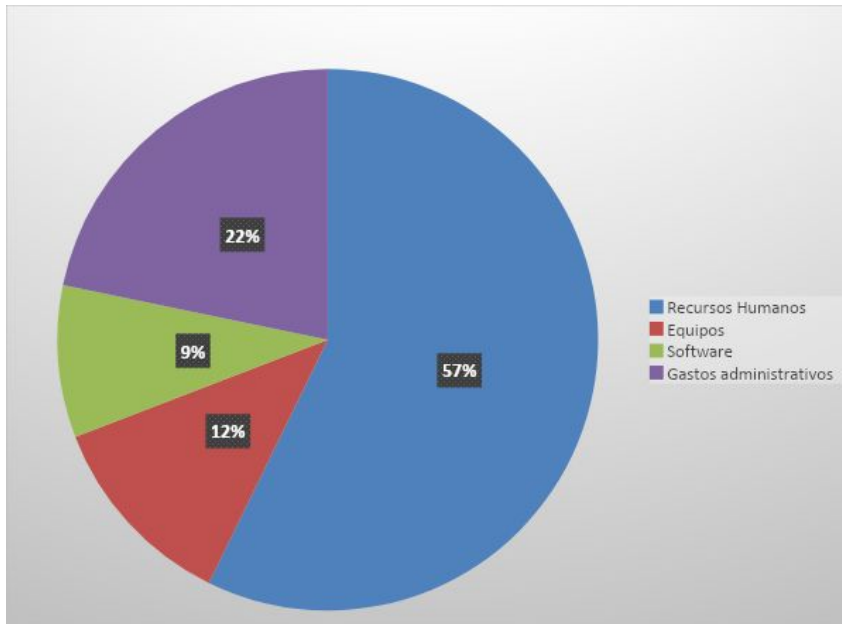
$$T = (P+4M+O)/6$$

# INGRESO PERSONAL AL PROYECTO



# PLANIFICACIÓN DE COSTOS

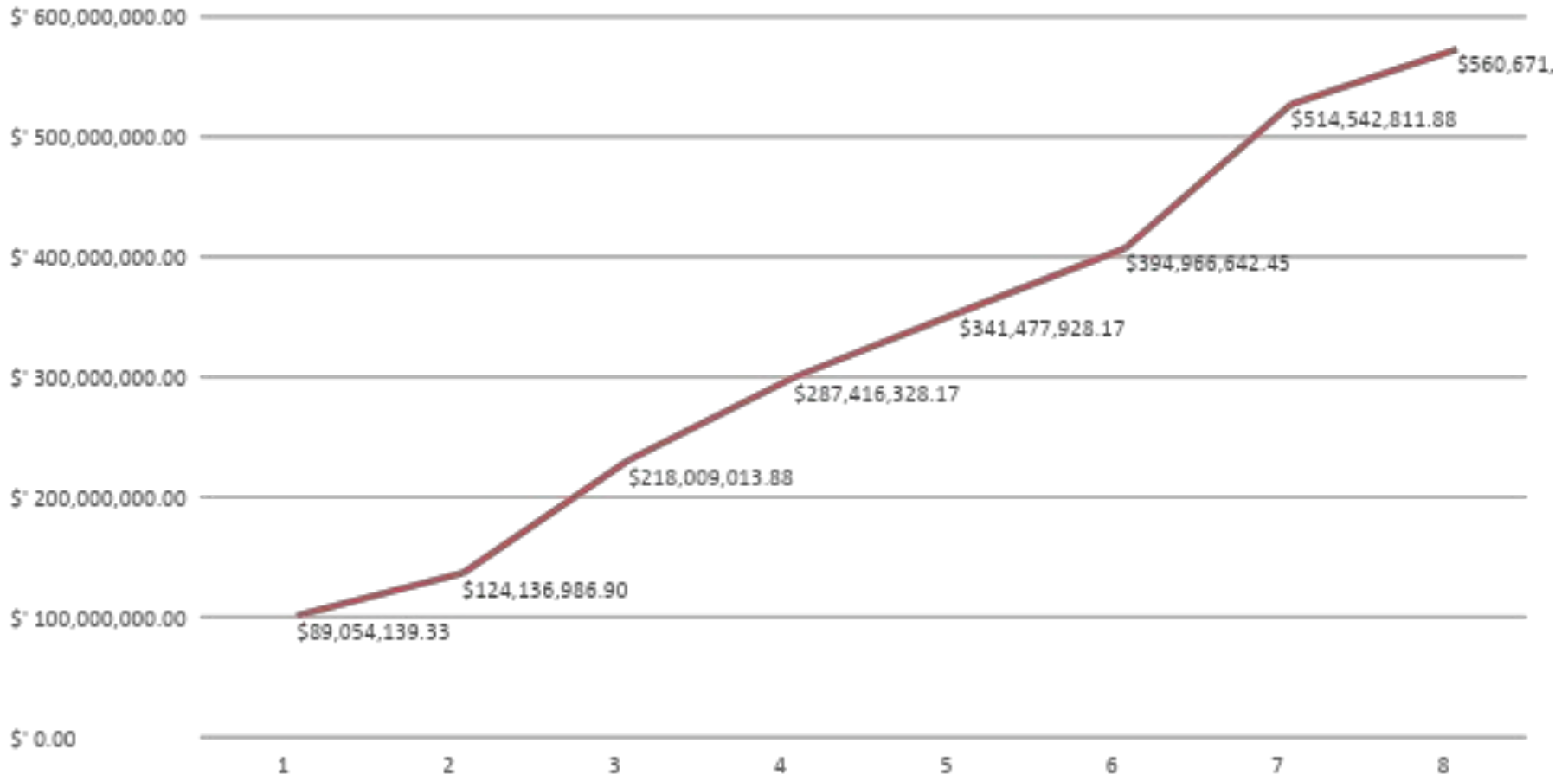
Proceso que proporciona guías y dirección sobre cómo se gestionan los costos del proyecto a lo largo del mismo. La estimación de costos se expresa siempre en valor a una moneda.



Recursos Humanos	\$	320.979.820,00
Equipos	\$	66.800.001,88
Software	\$	50.891.490,00
Gastos administrativos	\$	122.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>560.671.311,88</b>

# CURVA S

## TOTAL ACUMULADO



**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA



Res. MCN No. 01628 del 29 de enero de 2016

# SALARIOS Y COSTOS DE RECURSOS HUMANOS

Cargo	Salario Neto	Costo mensual total
Gerente del proyecto	\$ 8,500,000.00	\$ 12,482,703.00
Analista de pruebas	\$ 5,000,000.00	\$ 7,342,000.00
Líder técnico	\$ 6,500,000.00	\$ 9,545,000.00
Desarrollador Senior	\$ 4,800,000.00	\$ 7,050,000.00
Desarrollador junior	\$ 2,500,000.00	\$ 3,670,000.00
Analista de pruebas	\$ 2,500,000.00	\$ 3,670,000.00
Diseñador	\$ 2,000,000.00	\$ 2,937,000.00
	<b>Total</b>	<b>\$ 46,696,703.00</b>

# HERRAMIENTA COSTOS RRHH

## Calculadora salarial

Calcula el costo mensual de tu empleado

Tipo de salario:  ?

Salario:  ?

Otros ingresos mensuales salariales:  ?



Otros ingresos mensuales no salariales:  ?

ARL (Administradora de Riesgos Laborales):  ?

Subsidio de transporte:  ?

**Calcular costo mensual**

Si tienes preguntas o sugerencias escribe a: [contenido@empleo.com](mailto:contenido@empleo.com)

Compartir calculadora:  

Con la asesoría y el respaldo de:

**Deloitte.**

Total ingreso promedio mensual: \$6.500.000

IBC parafiscales - IBC seguridad social:	<b>\$6.500.000</b> ?
Salud obligatoria:	\$552.500
Pensión obligatoria	\$780.000
ARL (Administradora de Riesgos Laborales):	\$33.930
Caja de compensación familiar:	\$260.000
SENA + ICBF	0 ?
Subsidio de transporte:	\$0
Vacaciones	\$270.833 ?
Prima de servicios:	\$541.667
Cesantías:	\$541.667
Intereses de cesantías:	\$65.000

**COSTO MENSUAL REAL: \$9.545.597**

Nota: el cálculo de la retención en la fuente se estima con el procedimiento del # 1 (Art. # 385 E.T.) y la tabla de retención en la fuente (Art. # 383 E.T.).

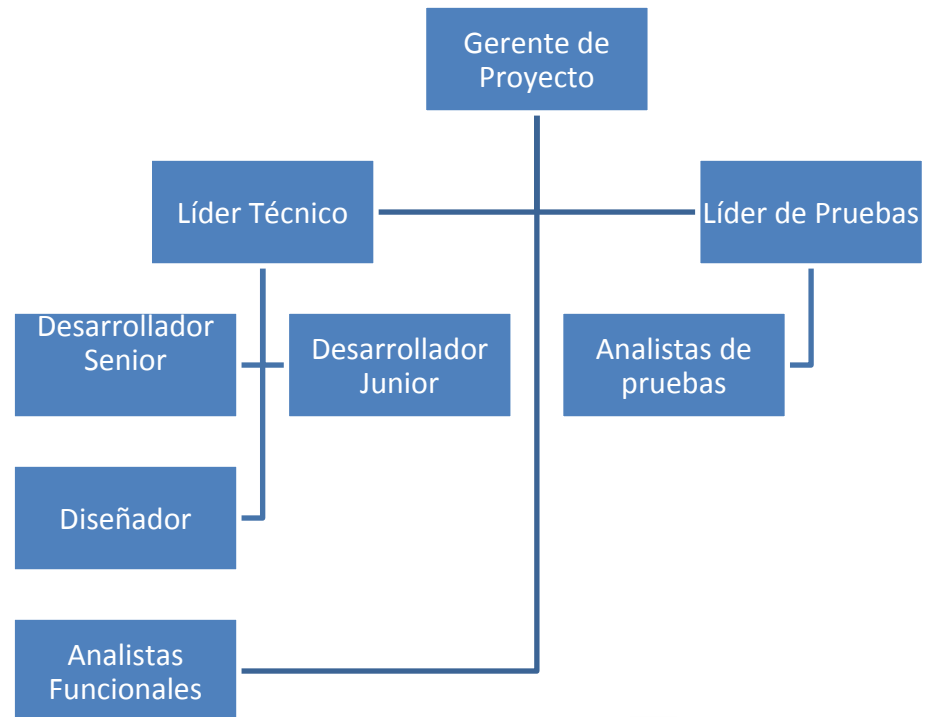
7. Referido de: <https://www.empleo.com/cross/calculadora-laboral-salario-neto-mensual>

# COSTOS EN EL TIEMPO

	TOTAL Acumulado							
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Requisitos	\$ 89.054.139,33	\$ 7.515.491,43						
Prototipos		\$ 27.567.356,14	\$ 1.625.714,29					
Construcción		\$ 92.246.312,70	\$ 69.407.314,29	\$ 54.061.600,00	\$ 53.488.714,29			
Pruebas							\$ 119.576.169,43	
Cierre								\$ 46.128.500,00
Tottal Periodo	\$ 89.054.139,33	\$ 35.082.847,57	\$ 93.872.026,98	\$ 69.407.314,29	\$ 54.061.600,00	\$ 53.488.714,29	\$ 119.576.169,43	\$ 46.128.500,00
Total Acumulado	\$ 89.054.139,33	\$ 124.136.986,90	\$ 218.009.013,88	\$ 287.416.328,17	\$ 341.477.928,17	\$ 394.966.642,45	\$ 514.542.811,88	\$ 560.671.311,88

# PLANIFICACIÓN DE RRHH

La planificación de recursos se utiliza para determinar e identificar un enfoque a fin de asegurar que haya suficientes recursos disponible para la exitosa finalización del proyecto  
Se obtiene la matriz de asignación de responsabilidades



# ROLES Y PERFILES

LÍDER TÉCNICO				
Nivel	ESTUDIOS ACADÉMICOS	FORMACIÓN ACADÉMICA (CERTIFICACIONES)	EXPERIENCIA	COMPETENCIAS TÉCNICAS
I	Profesional en Ingeniería de Sistemas o carreras afines deseable con especialización en áreas de Ingeniería de Software, Sistemas o certificación en la herramienta de desarrollo de software específica para el área asignada	Scrum Fundamentals, Master o Scrum Developer.  SharePoint: Mínimo 1 certificaciones SharePoint.en Microsoft .Net: Mínimo 1 certificaciones (.Net, SQLServer, Oracle) Java: Mínimo 1 certificaciones en (Java, SQLServer, Oracle) Otras Tecnologías: Mínimo 1 certificaciones (si Existe)	Mínimo 5 años de experiencia en Ingeniería o Proyectos de Software, de los cuales, debe tener mínimo 3 años de experiencia como Líder Técnico o realizando análisis y diseño en proyectos de construcción de Software	Experto en herramientas y metodologías de desarrollo de software específicas para el área asignada.
II	Profesional en Ingeniería de Sistemas o carreras afines, deseable con especialización en áreas de Ingeniería de Software o Sistemas Certificación en la herramienta de desarrollo de software específica para el área asignada	Scrum Fundamentals, Master o Scrum Developer.  SharePoint: Mínimo 3 certificaciones SharePoint.en Microsoft .Net: Mínimo 3 certificaciones (.Net, SQLServer, Oracle) Java: Mínimo 3 certificaciones en (Java, SQLServer, Oracle) Otras Tecnologías: Mínimo 3 certificaciones (si Existe)	Mínimo 5 años de experiencia en Ingeniería o Proyectos de Software, de los cuales, debe ser mínimo 5 años de experiencia como líder Técnico en proyectos de construcción de Software.	Experto en herramientas y metodologías de desarrollo de software específicas para el área asignada.

# PERFILES DEL PROYECTO

GERENTE PROYECTO				
Nivel	ESTUDIOS ACADÉMICOS	FORMACIÓN ACADÉMICA (CERTIFICACIONES)	EXPERIENCIA	COMPETENCIAS TÉCNICAS
III	Profesional en áreas administrativas, económicas, financieras o de ingeniería.	Scrum Fundamentals, Master o Scrum Developer. Posgrado en Gerencia de proyectos. Certificación en PMP deseable Opcional Scrum	Mínimo 8- 10 años de experiencia liderando proyectos de servicios para entidades financiera o del sector tecnológico. Experiencia en el sector BPO/Gestión documental.	Experto en herramientas y metodologías de desarrollo de software específicas para el área asignada. Orientación al servicio, compromiso, integridad, trabajo en equipo, liderazgo, proactividad, comunicación, planeación y control de la estrategia.

# PERFILES DEL PROYECTO

## Desarrollador Junior

Nivel	ESTUDIOS ACADÉMICOS	FORMACIÓN ACADÉMICA (CERTIFICACIONES)	EXPERIENCIA	COMPETENCIAS TÉCNICAS
IV	Estudiante de ingeniería en sistemas o a fines mínimo en 8 Semestre.	Estudiante últimos semestre, Preferible Ingeniero recién graduado	Mínimo 1 año en manejo de herramientas y lenguajes propios del proyecto. (.NET, HTML, JS, SharePoint)	Buena destrezas en los lenguajes descritos anteriormente. Capacidad de trabajo en Grupo y entendimiento de los Casos de uso o historias de usuarios.

# MECANISMOS DE CONTRATACIÓN

<b>Recursos de Personal</b>	
<b>Internos</b>	Líder del proyecto
	Lider de pruebas
	Desarrollador junior
	Analista de pruebas
	Diseñador
<b>Externos</b>	Líder técnico
	Desarrollador Senior

# PLANIFICACIÓN DE ADQUISICIONES



8. Referido de: <https://www.ealde.es/events/gestion-de-adquisiciones-direccion-de-proyectos-pmbok/>

Es el proceso de documentar los requerimientos de adquisiciones del proyecto e identificar a los proveedores potenciales. Se debe tener muy claros los proceso de contratación de la empresa, para que vaya acorde y poder cumplir con los tiempos estimados en el cronograma.

# MATRIZ PROVEEDOR HARDWARE

Criterios		Opciones	Valor (Marcar con una X)	Valor (Marcar con una X)	Valor (Marcar con una X)	Factor (100%)	Resultado pc ware	Resultado Nombre Proveedor 2	Resultado Nombre Proveedor 3
			pc ware	Nombre Proveedor 2	Nombre Proveedor 3	70	78.57	50.00	48.57
1	¿Costo contra el presupuesto?	Mayor al 10%				3	10	10	10
		Dentro del Rango	x	x	x	10			
		10% por debajo				3			
2	Niveles de Acuredo de Servicio para puntos	Mayor 4 Horas				3	10	6	6
		Entre 2 y 4 Horas		x	x	6			
		1 Hora	X			10			
		No cuentan con soporte				0			
3	Garantia incluida en el costo	Superior a 3 años				10	3	3	3
		entre 1 - 3 Años	x	x	x	3			
		Inferior a 1 Año				1			
4	Cursos / Capacitación técnica	Si	x			10	10	0	0
		No		x	x	0			
5	Años en el mercado	1 - 3 años			x	3	6	10	3
		4 - 7 años	x			6			
		Mayor a 7 años		x		10			
6	Tiempos de Entrega	1-10 días	x			10	10	3	6
		11-20 días			x	6			
		Mayor a 20 días		x		3			
7	Horas de soporte técnico	Mayor a 20 horas				10	6	3	6
		15 - 20 Horas	x		x	6			
		Menor a 15 Horas		x		3			
<b>TOTAL</b>							<b>55</b>	<b>35</b>	<b>34</b>

# MATRIZ PROVEEDOR HARDWARE

Criterios		Opciones	Valor (Marcar con una X)	Valor (Marcar con una X)	Valor (Marcar con una X)	Factor	Resultado Software One	Resultado Nombre Proveedor 2	Resultado Nombre Proveedor 3
			Software One	Nombre Proveedor 2	Nombre Proveedor 3	40	80	82.5	55
1	Cursos / Capacitación técnica	Si	x	x	x	10	10	10	10
		No				0			
2	Horas de Capacitación	Superior a 20 Horas		x		10	6	10	6
		15 - 20 Horas	x		x	6			
		Inferior a 15 Horas				3			
		No cuentan				0			
3	Años en el mercado	1 - 3 años		x	x	3	6	3	3
		4 - 7 años	x			6			
		Mayor a 7 años				10			
5	Horas de Especialista	Mayor a 20 horas	x	x		10	10	10	3
		15 - 20 Horas				6			
		Menor a 15 Horas			x	3			
						<b>TOTAL</b>	32	33	22



# MATRIZ DE COMPRAS

Compras	Integración	Descripción	Tipo de contrato		Presupuesto one time	Tiempo de contrato	Contrato vigente	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Criterios de preselección de proveedores	Términos de referencia listos para Compras	Fecha de lanzamiento de proceso de compra	Fecha de firma de contrato	Compra	Inicio del Servicio
			Compra	Alquiler												
		ELEMENTO DE COMPRA														
1		Servidor HP DL 380 G8 12 Cores y 64 Ram	X		\$ 35,000,000	N/A	SÍ	Sanolivar	colombia.solutekla	IT Crowd		15-jun.-20	15-Jul-20	10-Aug-20	15-Aug-20	Sep-20
2	2.3	Licencia Sharepoint 2013 Server	X		\$ 16,000,000	N/A	SI	Software One	Aplicaciones Dinámicas	Triticus		15-jun.-20	15-Jul-20	10-Aug-20	15-Aug-20	Sep-20
3	2.3	Licencia Visual Studio 2015 Profesional 5	X		\$ 25,000,000		SI	Software One	Aplicaciones Dinámicas	Triticus		15-jun.-20	15-Jul-20	10-Aug-20	15-Aug-20	30-Jun-20
4	4,5,6	5 Equipos lenovo thinkpad Core i7 16 Ram	X		\$ 30,000,000		SI	PC Ware	Capital Colombia	Sitec		1-May-20	20-May-20	10-Jun-20	15-Jun-20	30-Jun-20
5	4,5,6	4 Equipos lenovo thinkpad Core i5 8 Ram		X	\$ 5,000,000	4 Meses	NO	PC Ware	Capital Colombia	Sitec		NA	NA	10-Jun-20	15-Jun-20	30-Jun-20
6	4,5,6	1 Equipo Lenovo notebook Core i5	X		\$ 4,000,000		SI	PC Ware	Capital Colombia	Sitec		1-May-20	20-May-20	10-Jun-20	15-Jun-20	30-Jun-20
			TOTAL		\$ 115,000,000		\$ -									
			TOTAL		\$ 115,000,000											



# MATRIZ DE COMPRAS

Compras	Integración	Descripción	Tipo de contrato		Presupuesto one time	Tiempo de contrato	Contrato vigente	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Criterios de preselección de proveedores	Términos de referencia listos para Compras	Fecha de lanzamiento de proceso de compra	Fecha de firma de contrato	Compra	Inicio del Servicio
			Compra	Alquiler												
		ELEMENTO DE COMPRA														
1		Servidor HP DL 380 G8 12 Cores y 64 Ram	X		\$ 35,000,000	N/A	SÍ	Sanolivar	colombia.solutekla	IT Crowd		15-jun.-20	15-Jul-20	10-Aug-20	15-Aug-20	Sep-20
2	2.3	Licencia Sharepoint 2013 Server	X		\$ 16,000,000	N/A	SI	Software One	Aplicaciones Dinámicas	Triticus		15-jun.-20	15-Jul-20	10-Aug-20	15-Aug-20	Sep-20
3	2.3	Licencia Visual Studio 2015 Profesional 5	X		\$ 25,000,000		SI	Software One	Aplicaciones Dinámicas	Triticus		15-jun.-20	15-Jul-20	10-Aug-20	15-Aug-20	30-Jun-20
4	4,5,6	5 Equipos lenovo thinkpad Core i7 16 Ram	X		\$ 30,000,000		SI	PC Ware	Capital Colombia	Sitec		1-May-20	20-May-20	10-Jun-20	15-Jun-20	30-Jun-20
5	4,5,6	4 Equipos lenovo thinkpad Core i5 8 Ram		X	\$ 5,000,000	4 Meses	NO	PC Ware	Capital Colombia	Sitec		NA	NA	10-Jun-20	15-Jun-20	30-Jun-20
6	4,5,6	1 Equipo Lenovo notebook Core i5	X		\$ 4,000,000		SI	PC Ware	Capital Colombia	Sitec		1-May-20	20-May-20	10-Jun-20	15-Jun-20	30-Jun-20
			TOTAL		\$ 115,000,000		\$ -									
			TOTAL		\$ 115,000,000											

# PLANIFICACIÓN DE RIESGOS

Es el proceso donde permite identificar un evento o condición incierta que de ocurrir puede tener un efecto negativo o positivo dentro del proyecto.

Para identificar los riesgos se debe:

- Revisar la documentación
- Recopilar información (Entrevista, lluvia de ideas).
- Realizar análisis de supuestos
- Juicio de expertos
- Listas de verificación

# MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ DE RIESGOS												
			IMPACTO									
			MÍNIMO	A	BAJO	B	MEDIO	C	ALTO	D	CATASTRÓFICO	E
P R O B A B I L I D A	FRECUENTE	5	5A		5B		5C		5D		5E	
	PROBABLE	4	4A		4B		4C		4D		4E	
	OCASIONAL	3	3A		3B		3C		3D		3E	
	POSIBLE	2	2A		2B		2C		2D		2E	
	IMPROBABLE	1	1A		1B		1C		1D		1E	

	Riesgos que necesitan Monitor: planes de actuación correctivos
	Riesgos que necesitan investigación : planes de actuación preventivos
	Riesgos que necesitan mitigación : planes de actuación correctivos

# MATRIZ DE RIESGOS

7. Devolución del producto por calidad	Bajos estándares en el producto final comprometiendo la reputación de la compañía y la asignación de nuevos contratos.	Calidad de producto	ANALISI Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS	Calidad, Perdida de Credibilidad, Costos	Evaluación del plan de Proyecto	Amenaza	ALTO	POSIBLE	2D	<b>Evitar</b>	Contar con un área de calidad solida y que este acompañando desde el inicio del proyecto
8. Mala proyección de los costos	Falta de disponibilidad de recursos en Hardware, Software y talento humano que permitan el desarrollo integral del proyecto	Baja asignación de recursos en la planificación del proyecto	PLANIFICACION	Calidad, tiempos de ejecución	Gestión de costos	Amenaza	ALTO	POSIBLE	2D	<b>Evitar</b>	Se debe validar proyectos similares y contar con un margen suficiente en la proyeccion que se realice. Adicional hacer seguimiento actividades.
9. Cambio en legislación o normativas	variación en las actividades y definiciones del proyecto a raíz de cambios de normatividad.	Legislación y Reglamentación estatal	PLANIFICACION	Oportunidad de Mejora	RIESGO GUBERNAMENTAL	Exposición	ALTO	OCASIONAL	3D	<b>Aceptar</b>	Se debe revisar el cambio y se debe documentar y crear un control de cambio avalado por todos los implicados en el proyecto
10. Normatividad en contratación de personal	Riesgo en la carga prestacional para contratación de nuevos recursos	Tipos de contratos y cargas laborales	PLANIFICACION	Costos, Reprocesos en recursos humanos	REISGO DE TALENTO HUMANO	Exposición	MEDIO	POSIBLE	2C	<b>Transferir</b>	Políticas claras de contratación en los diferentes modelos para contrar.
11. Definición clara y concisa del Alcance del	Definir correctamente las obligaciones contractuales y técnicas del proveedor así como las del contratante del servicio.	Pliegos y clausulas establecidas en la contratación de servicio	PLANIFICACION	Solicitudes no contempladas que afectaran el tiempo de ejecución y los procesos en curso	Evaluación del plan de Proyecto	Vulnerabilidad	CATASTRÓFICO	OCASIONAL	3E	<b>Evitar</b>	Se debe documentar de forma clara en el acta de constitución y plan del proyecto
12. Falta de comunicación con el cliente	Cambios sobre plataforma en la cual corra el software que se implementara.	Falta de contacto y relacionamiento con el usuario para gestión de cambios	SEGUIMIENTO Y CONTROL	Tempos en implementación, ajustes de cronograma	RIESGO GESTION / RIESGO COMERCIAL	Exposición	ALTO	POSIBLE	2D	<b>Evitar</b>	Responsabilidad del Gerente del proyecto, se debe hacer un plan de comunicaciones
13. Mal Ambiente Laboral	conflicto entre los miembros del equipo al tener diferentes tipos de contratación.	Conflicto entre el perfilamiento y los salarios asignados	PLANIFICACION	Prdida de memoria institucional	Riesgo de talento Humano	Vulnerabilidad	MEDIO	PROBABLE	4C	<b>Evitar</b>	Gerente del Poyecto. Generar un buen clima laboral



# MATRIZ DE RIESGOS

14. Asignación no adecuada al proyecto	Identificar el perfil adecuado a las funciones requeridas para la elaboración y ejecución de tareas programadas	Falló en el área de recurso humanos y en el perfilamiento técnico entregado por los expertos.	PLANIFICACIÓN	Desfase en los tiempos de ejecución, mala calidad en el desarrollo.	RIESGO TALENTO HUMANO / TÉCNICO	Amenaza	ALTO	POSIBLE	2D	Transferir	Se documenta el requerimiento de los recursos humanos técnicos y se entrega el plan de ingreso, para poder saber en que momento se requiere del recurso
15. No contar con las pólizas adecuadas	Aseguramiento de cumplimiento por parte del usuario y proveedor de servicio.	Poca planificación del riesgo en los entregables	PLANIFICACION	Sobrecostos, Tiempo y riesgos de tipo legal	RIESGO COMERCIAL / LEGAL	Amenaza	ALTO	IMPROBABLE	1D	Transferir	Se adquiere póliza para cubrir el proyecto
16. Pérdida del desarrollo por daños físicos	Pérdida del código fuente y configuraciones por un desastre ambiental o un fallo eléctrico.	Riesgo por factores ambientales, no se pueden controlar	Riesgo Externo	Pérdida del proyecto y se deba iniciar de nuevo	RIESGO MEDIO AMBIENTAL	Amenaza	CATASTRÓFICO	PROBABLE	4E	Aceptar	El plan de mitigación se debe tener en cuenta tener backups externos a la organización, contar con un DRP
17. Seguridad de la Información	Los componentes técnicos desarrollados tienen vulnerabilidades de seguridad.	Debilidad de diseño en la asignación de protocolos y equipos	PLANIFICACION	Costos en componentes de Software y Hardware, Calidad de servicio	Evaluación del entorno técnico / Calidad	Amenaza	CATASTRÓFICO	POSIBLE	2E	Transferir	Se transfiere al área de seguridad informática responsable
18. Pérdida de información	Mantener cláusulas de confidencialidad con el personal contratado para el desarrollo del proyecto	Realizar compromisos legales con el personal para resguardar los activos intangibles de la	PLANIFICACION	Fuga de información que representa costos de investigación y trayectoria en el mercado	LEGAL	Vulnerabilidad	MEDIO	POSIBLE	2C	Transferir	Clausulas de confidencialidad en el momento de la contratación
19. Tasas de Cambio	Riesgo en el aumento de precios para componentes en hardware así como licenciamiento de productos en software	Análisis y seguimiento de la Tasa Representativa del Mercado (TMR)	SEGUIMIENTO Y CONTROL	Sobrecostos en la ejecución del proyecto	RIESGO EXTERNO	Amenaza	ALTO	PROBABLE	4D	Aceptar	Externo
20. Evaluación proveedores.	Identificar y seleccionar adecuadamente la lista de proveedores que no comprometan la integridad del proyecto.	Realizar un correcto análisis de lista de proveedores que cumplan con estándares legales y comerciales	PLANIFICACION	Calidad, Costos y Tiempo	RIESGO COMERCIAL	Exposición	ALTO	PROBABLE	4D	Evitar	Se debe realizar un plan de evaluación proveedores



# PLANIFICACIÓN DE CALIDAD

Es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrar el cumplimiento de los mismos.

- Determinar cómo medir el aseguramiento de calidad
- Determinar qué trabajo se va a realizar con los estándares
- Análisis costo beneficio
- Herramientas de calidad
  - Métodos de dispersión
  - Espina de pescado
  - Diagramas de flujos
  - KPI



9. Referido de: <https://control-y-direccion-de-empresas.webnode.com.co/album/fotos/lupa-de-calidad-jpg/>

# ESTÁNDARES DE CALIDAD

- Modelos de Ciclos de Vida iso 12207
- Las normas ISO-9000 son un estándar de calidad para todo tipo de industrias; contiene una normativa específica para el desarrollo de software, la ISO-9003. Consiste en una serie de cláusulas que deben aplicarse en el marco de trabajo, en el ciclo de vida del proyecto y en las actividades de apoyo al mismo.
- CMMI fue desarrollado por el Software Engineering Institute en estados unidos, sirve para comprobar la habilidad de los procesos de las organizaciones para realizar determinados proyectos.
- Los factores de calidad sirven para descomponer el concepto genérico de “calidad”; para facilitar su control y su medición. Se clasifican en:
  - 1)Factores operativos
  - 2)Factores de mantenimiento
  - 3)Factores evolutivos
- ITIL
- DEVOPS
- PMP

# NORMAS Y BUENAS PRÁCTICAS

CarboNeutral



NBR ISO 9001



CMMI Nivel 5



MPS.Br - Nivel C



MoProSoft



ISO 27.001



ISO 20.000



ISO 14001



OHSAS 18.001



DSC 10.000



PMP



SCRUM



8. Referido de: <https://stefanini.com/es/la-stefanini/acerca>



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

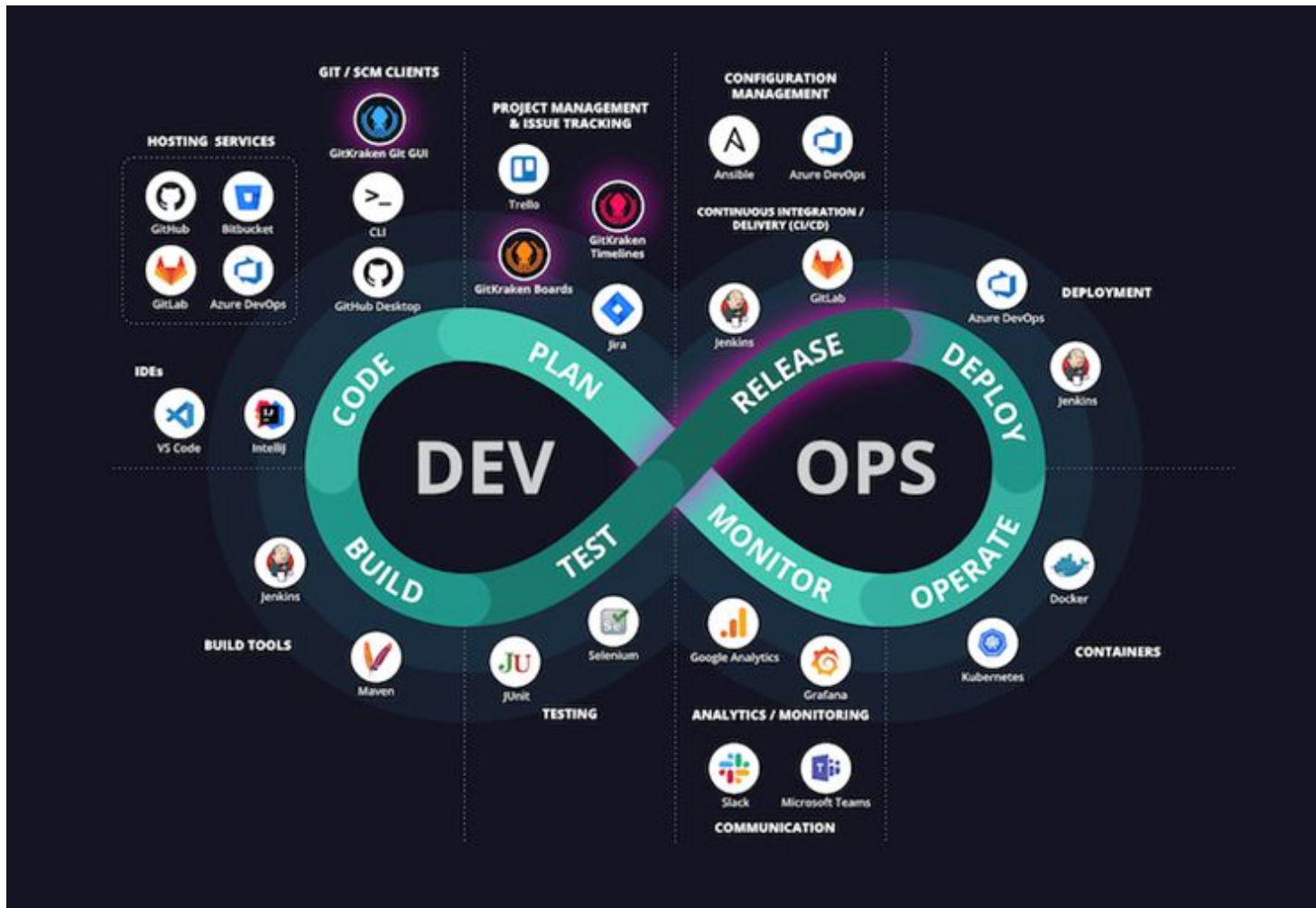


# CICLO DE MEJORA CONTINUA



10. Referido de: <https://www.negocios-digitales.com.mx/es/soluciones/cmmi5.html>

# DeVops



11. Referido de: <https://www.gitkraken.com/resources/devops-report-2020>

# KPI'S IMPLEMENTACIÓN

- Paquetes de Entrega.
- Casos de Éxito.
- Casos Fallidos.
- Velocidad de Respuesta del Software.
- Seguridad.
- Requerimientos Cumplidos.



12. Referido de: <https://www.isotools.org/2018/03/08/que-es-un-checklist-y-como-se-debe-utilizar/>

# KPI'S



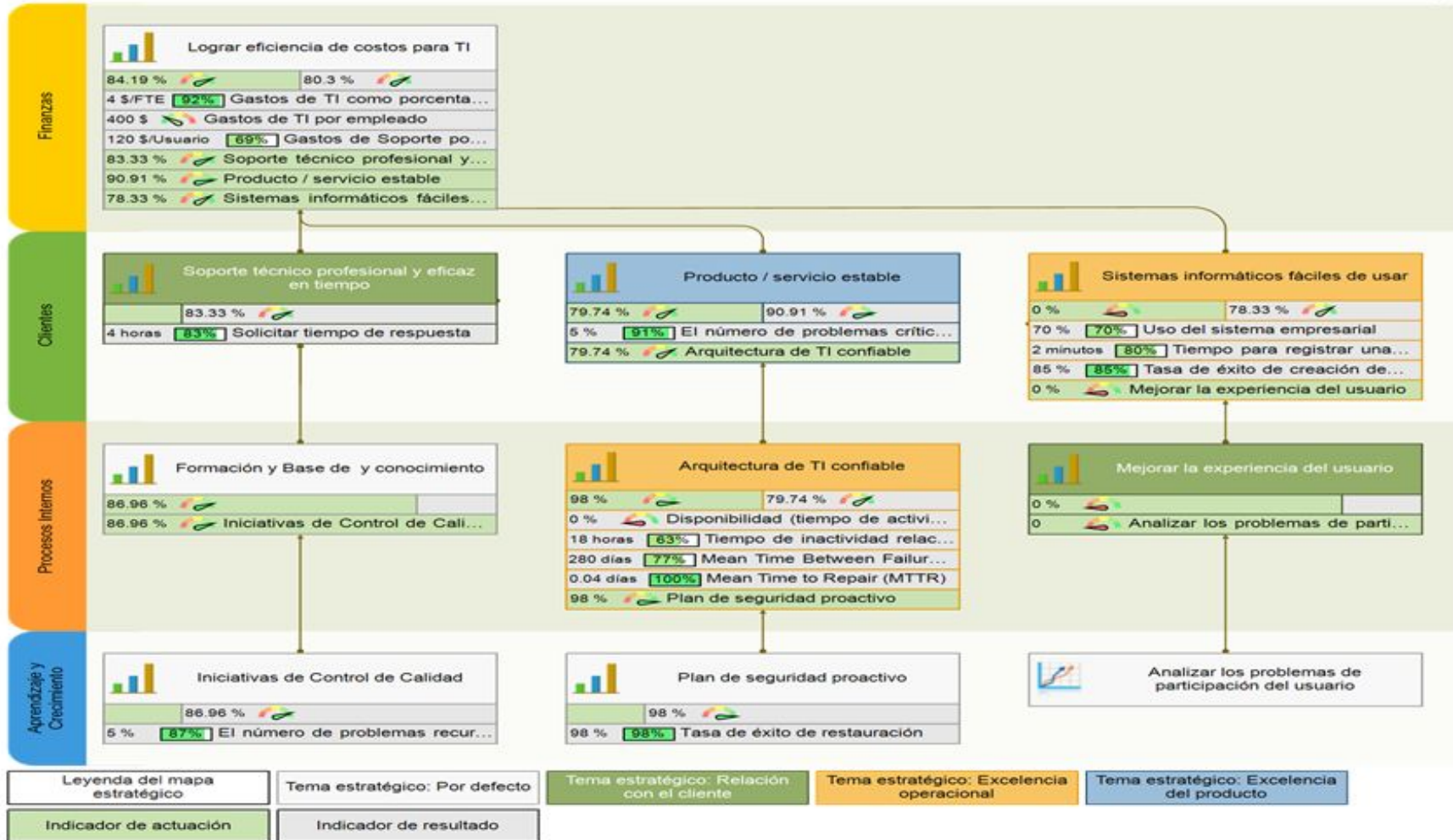
13. Referido de: <https://josepvalles.wordpress.com/2013/06/24/resumen-de-los-principales-kpis-en-analitica-web/>

Los KPIS se evalúan en 4 factores Finanzas, Clientes, Procesos Internos, Aprendizaje y Conocimiento, el primer indicador general es “Lograr la eficiencia de costos para TI. Dentro de los sub-indicadores se encuentra evaluación de Soporte técnico profesional y eficaz en tiempo, producto y servicio estable, sistemas informáticos fáciles de usar.

Al evaluar los anteriores KPI'S , se permite medir formación y base de conocimiento, junto con arquitectura de TI confiable, y por último el mejoramiento de experiencia del usuario. En otras palabras se miden los procesos internos del proyecto.

# KPI'S

No sólo solucionar problemas relacionados con la informática, sino ofrecer la mejor experiencia de TI a los clientes



# PLANIFICACIÓN DE COMUNICACIONES

Es el proceso de desarrollar un enfoque y un plan adecuado para las comunicaciones del proyecto sobre la base de las necesidades y los requisitos de información de los interesados y de los activos de la organización disponibles.



14. Referido de: <https://www.slideshare.net/Edw1a/gestin-de-la-comunicacin-en-un-proyecto>

# MATRIZ DE DOCUMENTOS

Se registran todos los documentos que se van a manejar en el proyecto.

Tipo Comunicación	Objetivo	Contenido	Formato	Medio	Frecuencia	Plazo para confirmar recepción	Responsable	Aprobado	Audiencia Receptores
Contrato			Físico	Físico y Digital	Una vez	2 días	Comercial/Sponsor	Sponsor, gerentes de	Sponsor, gerentes de proyecto
Lista de asistencia	Registrar los asistentes a las reuniones del proyecto	Fecha Nombre del Asistente y firma	Físico	Físico y Digital	Cada vez que se realice una reunión	Inmediato	Lider Técnico - Empresa Consultora	N/A	Gerente o Jefe de proyecto Lider Técnico Lider Funcional
Acta de Reunion	Dejar registro de los temas, acuerdos y compromisos de las reuniones	Fecha Asistentes Temas tratados Compromisos	Físico y digital	Correo Electronico	Cada vez que se realice una reunión	2 días	Lider funcional - Empresa Consultora	Gerentes de Proyecto	Gerente o Jefe de proyecto Lider Técnico Lider Funcional
Informe de Seguimiento	Dar a conocer el estado de ejecución del proyecto	Estado del proyecto, Indicadores, Matriz de Riesgos	Digital	Correo Electronico	Semanal	2 días	Gerente y/o Jefe de proyecto - Empresa Consultora	Gerentes de Proyecto	Gerente o Jefe de proyecto Lider Técnico Lider Funcional
Solicitudes de Cambio (alcance, cronograma, personal, requerimientos)	Formalizar la solicitud de un cambio en el proyecto		Físico / Digital	Correo Electronico/ físico		2 días	Gerentes de proyecto	Sponsor, gerentes de proyecto	Equipo del proyecto
Acta de inicio del proyecto	Formalizar el inicio del proyecto	Fecha de inicio,	Físico /digital	Correo Electronico/ físico	Una vez	de inmediato	Gerentes de proyecto s	Sponsor, gerentes de proyecto	Equipo del proyecto
Plan de gestión del proyecto	Dar a conocer como se realizara la gestión del proyecto	Objetivos del proyecto Antecedentes Definición del alcance Restricciones Inventario de Entregables del proyecto Criterios de Éxito Equipo del Proyecto Plan de trabajo EDT Vista del cronograma Gestión del Proyecto Seguimiento del proyecto Gestión de la revisión y aprobación de entregables Gestión de solicitudes de cambio Plan de comunicaciones Plan de riesgos Administración de la configuración Plan de gestión de costos Plan de gestión de interesados	Digital	Correo Electronico	Una vez	2 días	Gerentes de proyecto - Empresa Consultora	Sponsor, gerentes de proyecto	Equipo del proyecto



Documento de levantamiento de requerimientos	Permite identificar como se cumple cada requerimiento del anexo tecnico	Descripcion de los requerimientos tecnicos del anexo 1	Digital	Correo Electronico	Una vez	2 dias	Lider Tecnico, Lider Funcional - Empresa Consultora	Consultor funcional y gerente de proyecto	Equipo del proyecto
Documento de especificación de personalizaciones	Permite identificar las personalizaciones requeridas por la SIC, para cada proceso o modulo del sistema	Personalizaciones requeridas por la SIC para cada proceso o Modulo del sistema	Digital	Correo Electronico	Una vez	2 dias	Lider Funcional - Empresa Consultora	Consultor funcional y gerente de proyecto	Equipo del proyecto
Manual de despliegue	Describe el paso a paso de la forma como se debe realizar el despliegue de la solucion	Despliegue por cada uno de los componentes: Soadoc, instrumentos, ECM, archivo fisico	Digital	Correo Electronico	Una vez	2 dias	Lider infraestructura, Lider Tecnico - Empresa Consultora	Lider infraestructura, Lider Tecnico	Equipo del proyecto
Documento de arquitectura de la solución	Explicar claramente la arquitectura por capas del sistema	Proporciona una descripcion tecnica de los procesos y componentes del sistema	Digital	Correo Electronico	Una vez	3 dias	Lider Técnico ,Lider infraestructura - Empresa Consultora	Lider Técnico ,Lider infraestructura - Consultora	Equipo del proyecto
Manual de Usuario	Describe el paso a paso para la utilizacion del sistema	Contiene la descripcion de cada paso con sus pantallas	Digital	Correo Electronico	Una vez	4 dias	Lider funciona, lider tecnico - Empresa Consultora	Lider funcional, lider tecnico	Equipo del proyecto



# MATRIZ DE REUNIONES

Numero	Reuniones	Duración(horas)	Frecuencia (Días)	Involucrados
1	Kick Off	2	1(Unica reunión)	Gerente de Proyecto, Lider Tecnico, Desarrollador Senior, Desarrollador Junior, Diseñador, Lider de Pruebas, Analistas funcionales
2	Definición de Infraestructura	5	7	Gerente de Proyecto, Lider Tecnico, Lider de Pruebas.
3	Definicion de Historia de Usuario y compromisos de desarrollo	2	10	Gerente de Proyecto, Lider Tecnico, Desarrollador Senior, Desarrollador Junior.
4	Seguimiento de desarrollo	2	7	Gerente de Proyecto, Lider Tecnico
5	Seguimiento pruebas ambiente producción	2	9	Gerente Proyecto, Lider de pruebas, Analista de pruebas
6	Paso a Producción	5	13	Desarrollador Senior, Desarrollador Junior, Lider Tecnico, Lider de Pruebas.
7	Entrega Paso a Producción	3	15	Lider Tecnico, Lider Pruebas , Usuario.

Tabla 1: Autoridad propia

# PLANIFICACIÓN DE INTERESADOS



15. Referido de: <https://www.slideshare.net/Edw1a/gestin-de-la-comunicacin-en-un-proyecto>

Es el proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Con base en el análisis de sus necesidades, intereses y el posible impacto en el éxito del proyecto.

# STAKEHOLDERS

<b>Id Interesado</b>	<b>Requerimientos primordiales</b>	<b>Expectativas Principales</b>	<b>Interés (Alto, medio, bajo)</b>	<b>Poder - nivel de autoridad (Alto, medio, bajo)</b>	<b>Nivel de influencia- involucramiento (Alto, medio, bajo)</b>	<b>Fase de mayor interés</b>	<b>Interno/ Externo</b>	<b>Apoyo/ Neutral/ Opositor</b>
1	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Contar con el sistema de evaluación de propuestas</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Todas</i>	<i>Externo</i>	<i>Apoyo</i>
2	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Contar con el sistema de evaluación de propuestas</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Todas</i>	<i>Externo</i>	<i>Apoyo</i>
3	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Contar con el sistema de evaluación de propuestas</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Todas</i>	<i>Externo</i>	<i>Apoyo</i>
4	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Contar con el sistema de evaluación de propuestas</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>	<i>Todas</i>	<i>Externo</i>	<i>Apoyo</i>
5	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Contar con el proceso de de registro de propuestas</i>	<i>Medio</i>	<i>Bajo</i>	<i>Medio</i>	<i>Levantamiento o información y pruebas</i>	<i>Externo</i>	<i>Apoyo</i>
6	<i>Instalacion de componentes</i>	<i>Lograr el despliegue de instrumentos archivisticos y los war en el menor tiempo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Bajo</i>	<i>Despliegue</i>	<i>Externo</i>	<i>Neutral</i>
7	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Contar con un sistema de gestioende documentos electronicos de archivo</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>	<i>Todas</i>	<i>Interno</i>	<i>Apoyo</i>
8	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Contar con un sistema de gestioende documentos electronicos de archivo</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Todas</i>	<i>Interno</i>	<i>Apoyo</i>
9	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Contar con un sistema de gestioende documentos electronicos de archivo</i>	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Todas</i>	<i>Interno</i>	<i>Apoyo</i>
10	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Cumplir con todos los requerimientos</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Todas</i>	<i>Interno</i>	<i>Apoyo</i>
11	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Cumplir con todos los requerimientos</i>	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>	<i>Todas</i>	<i>Interno</i>	<i>Apoyo</i>
12	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Cumplir con todos los requerimientos</i>	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>	<i>Todas</i>	<i>Interno</i>	<i>Apoyo</i>
13	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Cumplir con todos los requerimientos</i>	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>	<i>Todas</i>	<i>Interno</i>	<i>Apoyo</i>
14	<i>cumplimiento de todos los requerimientos</i>	<i>Cumplir con todos los requerimientos</i>	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>	<i>Todas</i>	<i>Interno</i>	<i>Apoyo</i>



# EJECUCIÓN

El propósito de la ejecución del proyecto es completar el trabajo del proyecto definido en el plan para la dirección del mismo. En otras palabras es alcanzar los entregables del proyecto dentro del presupuesto y cronograma planificado.



16. Referido de: <https://gruposantala.com/cultura-de-la-ejecucion-efectiva/>

# ACTIVIDADES EJECUCIÓN

1. Ejecutar el trabajo de acuerdo con el plan para la dirección de proyecto
2. Producir los entregables del producto (alcance del producto)
3. Recopilar los datos sobre el desempeño del trabajo
4. Solicitar cambios
5. Implementar únicamente los cambios aprobados
6. Mejorar continuamente
7. Seguir los procesos
8. Determinar si los procesos son correctos y efectivos (aseguramiento de la calidad)
9. Realizar auditorias de calidad
10. Adquirir el equipo final
11. Dirigir las personas
12. Evaluar el desempeño individual y del equipo
13. Entregar reconocimientos y recompensas

# ACTIVIDADES EJECUCIÓN

14. Utilizar el registro de polémicas
15. Facilitar la resolución de conflictos
16. Liberar los recursos conforme se completa el trabajo
17. Enviar y recibir información, y solicitar retroalimentación
18. Informar el desempeño
19. Gestionar el compromiso y las expectativas de los interesados
20. Llevar a cabo reuniones
21. Seleccionar los vendedores

# SEGUIMIENTO Y CONTROL

Significa medir el desempeño del proyecto en comparación con el plan para la dirección del proyecto y aprobar la solicitudes de cambios incluidas las acciones correctivas, las acciones preventivas y la reparación de defectos.



17. Referido de: [https://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/68\\_control\\_de\\_equipos\\_%20de\\_seguimiento\\_y\\_medicion\\_en\\_ISO\\_9001.html](https://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/68_control_de_equipos_%20de_seguimiento_y_medicion_en_ISO_9001.html)

# ACTIVIDADES SEGUIMIENTO Y CONTROL

1. Tomar acciones para controlar el proyecto
2. Medir el desempeño en contraste con la línea base para la medición del desempeño
3. Medir el desempeño en contraste con otras métricas en el plan para la dirección del proyecto
4. Analizar y evaluar el desempeño
5. Determinar si las variaciones requieren una acción correctiva u otra solicitud de cambio
6. Influir en los factores que ocasionan los cambios
7. Solicitar cambios
8. Realizar el control integrado de cambios
9. Aprobar o rechazar cambios
10. Actualizar el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto
11. Informar a los interesados respecto a los resultados de las solicitudes de cambio
12. Dar seguimiento al compromiso de los interesados
13. Gestionar la configuración
14. Crear proyecciones

# ACTIVIDADES SEGUIMIENTO Y CONTROL

15. Obtener la aceptación de los entregables intermedios por parte del cliente
16. Realizar control de calidad
17. Efectuar evaluaciones y auditorias de riesgos
18. Gestionar las reservas
19. Controlar las adquisiciones

# HERRAMIENTAS DE GESTIÓN

Task

Celoxis

SmartSheet

TeamWork

Project

Forecast

Microsoft To Do

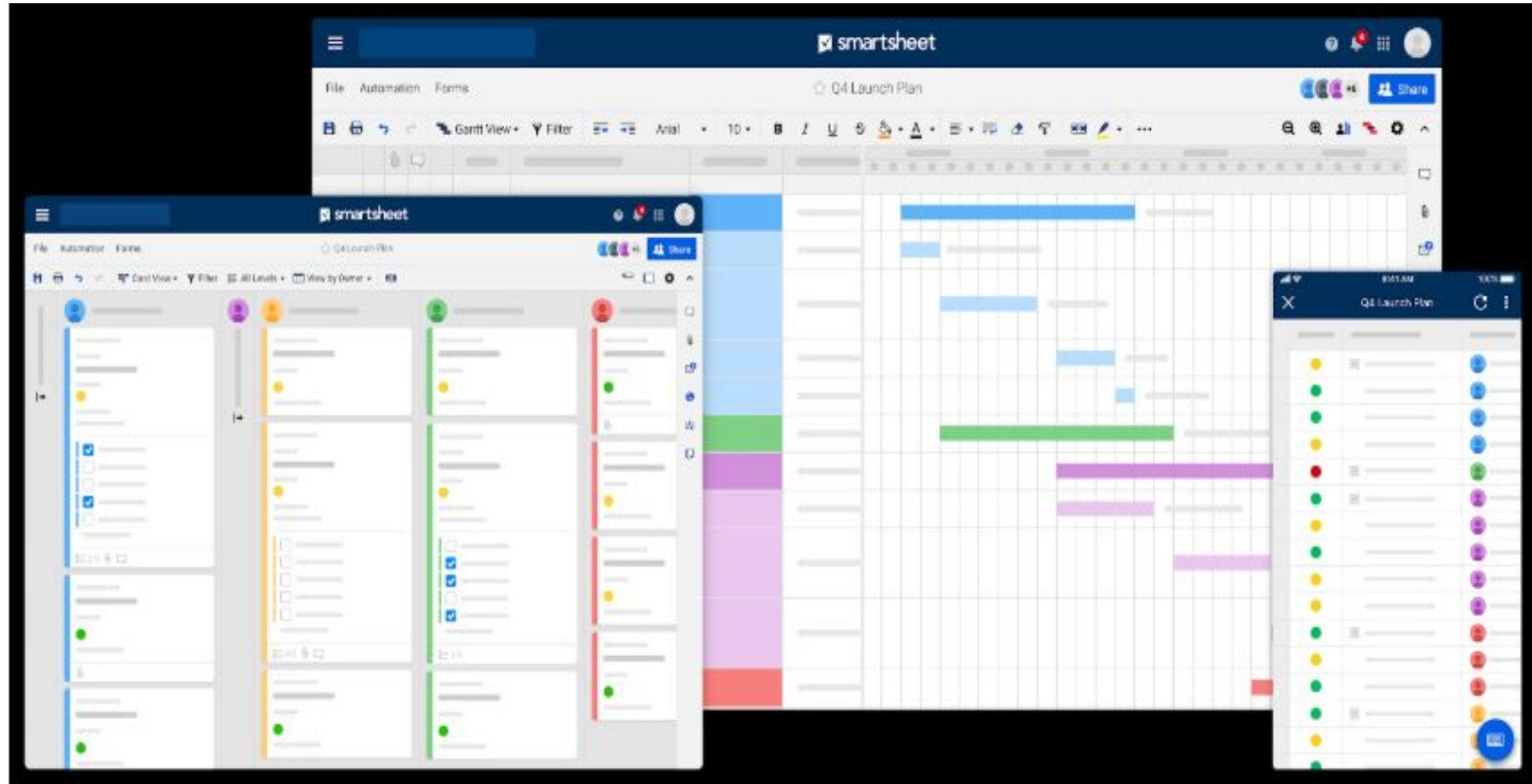
Planner

Azure Devops

Trello



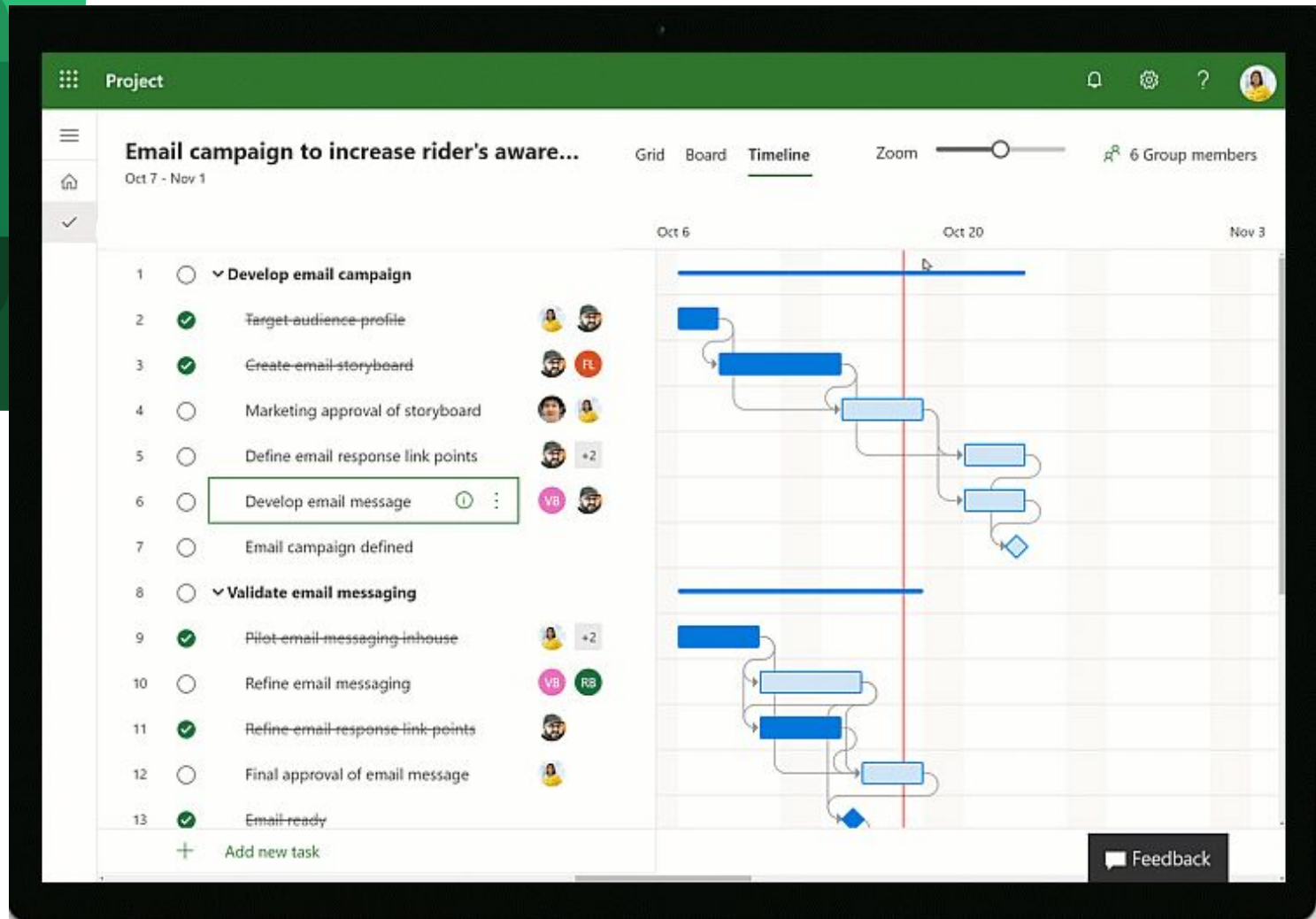
# SMARTSHEET



18. Referido de: <https://es.smartsheet.com/platform>

# PROJECT

P



19. Referido de: <https://news.microsoft.com/es-xl/el-nuevo-microsoft-project-comienza-a-distribuirse-a-clientes-de-todo-el-mundo/>

# CIERRE

El esfuerzo de cierre incluye actividades administrativas como la recolección y finalización de la documentación necesaria para completar el proyecto y requerirá de cierto trabajo técnico para confirmar que el producto final del proyecto es aceptable.



20. Referido de: <http://mktg.mx/cierre-de-proyecto/>

# ACTIVIDADES CIERRE

1. Confirmar que el trabajo está hecho de acuerdo a los requisitos
2. Completar el cierre de las adquisiciones
3. Obtener aceptación final del producto
4. Completar el cierre financiero
5. Entregar el producto completado
6. Solicitar la retroalimentación del cliente sobre el proyecto
7. Completar el informe final de desempeño
8. Archivar e indexar registros
9. Recopilar las lecciones aprendidas finales y actualizar la base de conocimientos.

# LECCIONES APRENDIDAS

En la construcción del proyecto se trataron diversos temas en diferentes áreas del conocimiento, permitiendo estructurar la metodología por medio de la cual se dará solución a un problema planteado; para este caso en particular la creación de metodología en un proyecto de software.

Al realizar nuestro análisis en el comportamiento de las diferentes áreas encontramos hallazgos importantes los cuales se debieron analizar en conjunto e individualmente permitiendo establecer puntos críticos que afectan positiva o negativamente el desarrollo de las actividades implícitas en la gestión de proyectos, es aquí donde encontramos Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas (DOFA), permitiendo minimizar riesgos, encontrar nuevas formas de desarrollo de las fortalezas y así poder construir desde el análisis de las situaciones la viabilidad del proyecto; no solo en la parte económica sino también en otras ramas de gran relevancia al ejecutar una idea de negocio.

Como resultado de la investigación se tendrá una línea de conocimiento estructurada en varios frentes que permitirán establecer hechos o acontecimientos en la línea del tiempo que facilitaran o bloquearan el desarrollo del proyecto.

Por todo lo anterior es de gran relevancia la implementación y asignación de la metodología a seguir en un proyecto puesto que se podrá dar un vistazo en las situaciones futuras y se dará la mitigación de riesgos innecesarios dentro de la gestión.

# CONCLUSIONES

1. Como principal aporte del concepto de la elaboración y ejecución de un proyecto podemos resaltar el desglose de tareas que permite a los interesados establecer tiempos, alcance y costos por proyecto; permitiendo la evolución consecutiva bajo un control y registro de actividades que demuestran el aporte de la gestión sobre los diferentes procesos.
2. Con la implementación de los diversos modelos de gestión expuestos, podemos establecer pautas esenciales para el mejoramiento del producto y la estandarización de procesos que facilitarán la asignación de recursos dependiendo de la matriz de riesgos, control y de los estándares de calidad.
3. Esta metodología me permite tener el control del proyecto enfocado en el alcance, costo y tiempo del mismo.
4. Dependiendo del tamaño y duración del proyecto se aplica la metodología de acuerdo a la necesidad del proyecto.
5. Las metodologías es un instrumento que sirve de guía sobre como realizar la gerencia de proyectos y cada quien la aplica de acuerdo a su necesidad.

# REFERENCIAS

- [1] EALDE bussiness school. (13 de marzo del 2018). 3 metodologías para la Dirección de Proyectos. Retribuido de: <https://www.ealde.es/direccion-de-proyectos-metodologias/>
- [2] Freepik. (20 de octubre del 2018). Elementos de planeación. Retribuido de: : [https://www.freepik.es/vector-gratis/conjunto-elementos-planificacion-modernos\\_3168867.htm#page=1&query=planificacion&position=](https://www.freepik.es/vector-gratis/conjunto-elementos-planificacion-modernos_3168867.htm#page=1&query=planificacion&position=)
- [3] Proyecto de naturaleza. (24 de abril 2012). Planificaciones de 1 a 7 años. Retribuido de: <https://sites.google.com/site/planificacionesde1a7ano/home>
- [4] Santiago y Alonso asesores, blog. (24 de mayo del 2017). Diversidad e integración. Retribuido de: <https://santiagoyalonso.es/2017/05/24/diversidad-e-integracion>
- [5] EAE bussiness school. (4 de marzo del 2019). ¿cómo es la estructura de un proyectos? Retribuido de: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/como-es-la-estructura-de-un-proyecto/>
- [6] Proyecto exploradores. (27 de enero del 2015). Cronograma de actividades. Retribuido de: <https://sites.google.com/site/cienciasnaturalesigloxxi/cronograma-de-actividades>
- [7] Página web el empleo.com. Retribuido de: <https://www.empleo.com/cross/calculadora-laboral-salario-neto-mensual>
- [8] EALDE bussiness school. (29 de octubre del 2018). La gestión de las adquisiciones en dirección de proyectos, según PMBOK. Retribuido de: <https://www.ealde.es/events/gestion-de-adquisiciones-direccion-de-proyectos-pmbok/>
- [9] Control y dirección de empresas. (junio del 2019). Retribuido de: <https://control-y-direccion-de-empresas.webnode.com.co/album/fotos/lupa-de-calidad-jpg/>
- [10] Negocios digitales. (septiembre del 2019) Retribuido de: <https://www.negocios-digitales.com.mx/es/soluciones/cmami5.html>
- [11] Gitkraken. (Abril del 2020). DevOps Tools Report. Retribuido de: <https://www.gitkraken.com/resources/devops-report-2020>
- [12] ISO tools, excellence. (8 de marzo del 2018). ¿Qué es un checklist y cómo se debe utilizar?. Retribuido de: <https://www.isotools.org/2018/03/08/que-es-un-checklist-y-como-se-debe-utilizar/>
- [13] Josep Valles. (24 de junio del 2013). Resuen de las principales KPIs en analítica web. Retribuido de: <https://josepvalles.wordpress.com/2013/06/24/resumen-de-los-principales-kpis-en-analitica-web/>
- [14] Edwin Ortera. (10 de febrero del 2017). Gestión de la comunicación en un proyecto. Retribuido de: <https://www.slideshare.net/Edw1a/gestin-de-la-comunicacin-en-un-proyecto>
- [15] Edwin Ortera. (10 de febrero del 2017). Gestión de la comunicación en un proyecto. Retribuido de: <https://www.slideshare.net/Edw1a/gestin-de-la-comunicacin-en-un-proyecto>
- [16] Retribuido de: (01 de Diciembre del 2020) Scribd will begin operating the SlideShare business Redtribuido de: <https://www.slideshare.net/Edw1a/gestin-de-la-comunicacin-en-un-proyecto>
- [17] Grupo Santala (15 de Enero 2016) Cultura de la Ejecución Efectiva Retribuido de: <https://gruposantala.com/cultura-de-la-ejecucion-efectiva/>
- [18] Retribuido de: [https://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/68\\_control\\_de Equipos\\_%20de\\_seguiimiento\\_y\\_medicion\\_en\\_ISO\\_9001.html](https://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/68_control_de Equipos_%20de_seguiimiento_y_medicion_en_ISO_9001.html)
- [19] Smartsheet. (Enero 2020). Página web de SmartSheet. Referido de: <https://es.smartsheet.com/platform>
- [20] Project Management Institute, Inc., Sexta edición. Guía de los FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS. (2015 octubre, 6). Retribuido de: <http://mktg.mx/cierre-de-proyecto/>