

Gestión de Costos.

En el plan de gestión de costos se establece siguiendo el siguiente flujo.



Plan de Gestión de los costos.

A continuación describiremos la forma en que se establecerán las medidas que se tendrán en cuenta para la estimación de los costos.

1. Entradas

1.1. Plan para la dirección del proyecto.

Se tiene en cuenta la línea base del alcance, línea base del cronograma y costos actuales los cuales se segmentan en variables y fijos.

Línea base del alcance: Se tiene en cuenta el alcance del proyecto y el EDT.

Línea base del cronograma: En este apartado tomaremos de información el cronograma con sus días y dependencias, con esto se estimará un costo por periodo de tiempo.

Costos Variables:

Costos Variables	Costo /mes	Costo /día
Transporte	\$ 1.000.000	\$ 33.333
Mantenimiento	\$ 800.000	\$ 26.667
Impuestos	\$ 3.000.000	\$ 100.000

Costos Fijos:

Costos Fijos	Costo /mes	Costo /día
Arriendo Oficinas	\$ 5.000.000	\$ 166.667
Servicios Públicos	\$ 1.000.000	\$ 33.333
Seguridad	\$ 1.500.000	\$ 50.000
Gastos de administración	\$ 1.000.000	\$ 33.333

1.2. Acta de constitución del proyecto.

Proporciona el resumen del presupuesto, los cuales se describen en la siguiente Tabla:

Objetivos	Detalle	Costo:
Implementar un sistema de información de calidad	Es necesario de personal profesional en distintas áreas del conocimiento, tales como: Auxiliares, Ingenieros de sistemas, Industriales, Investigadores, entre otras profesiones.	Costo de mano de obra calificada. Costo promedio diario por: Auxiliar: \$ 50.000 + Prestaciones Profesional: \$ 100.000 + Prestaciones
Organizar la documentación más eficiente	Reestructurar y re diseñar la forma en que se almacenan los datos, es necesario trabajar con personal especializado en almacenamiento de datos, minería de datos entre otras profesiones.	Costo de mano de obra calificada. Costo promedio diario por profesional con Posgrado: \$ 133.000 + Prestaciones
Mejorar la calidad del servicio de tecnología del hospital	Para esta tarea se requerirá mayor inversión en infraestructura física a nivel de servidores, capacitación para el personal y los clientes del hospital.	El costo varía según el espacio que se requiera y el costo en la capacitación va conforme al plan, dependiendo de los medios en los cuales se vaya a implementar, para espacio en servidores se estima un costo de 0,023 USD/GB mes, para capacitaciones un costo de 20.000 COP/hora de entrenamiento
Suministrar herramientas que faciliten el trabajo de los profesionales	Las herramientas se basan en mayor conocimiento y entrenamiento de científicos y jóvenes aprendices en el hospital.	En este apartado también se tiene planeado la capacitación, en este caso enfocado en los trabajadores del hospital, costo: 20.000 COP/hora.

1.3. Activos de los procesos de la Organización.

Esta sección comprende los informes financieros periódicas, bases de datos financieras, políticas relacionadas con la gestión de costos y el presupuesto.

2. Herramientas y Técnicas.

2.1. Estimar los costos.

Estimación por 3 valores los cuales son: Optimista (cO), más probable (cM), pesimista (cP)

3. Salidas.

3.1. Plan de gestión de los costos.

Unidades de medida:

Moneda: COP (Pesos Colombianos)

Tiempo: Días para el tiempo de ejecución del proyecto y pago de profesionales permanentes, horas para entrenadores.

Nivel de precisión:

En números enteros en cientos de pesos (ej. De 133.333,333 COP a 133.000 COP).

En días y en horas.

Nivel de exactitud:

Se estima alrededor de $\pm 10\%$

Enlaces con los promedios de la organización:

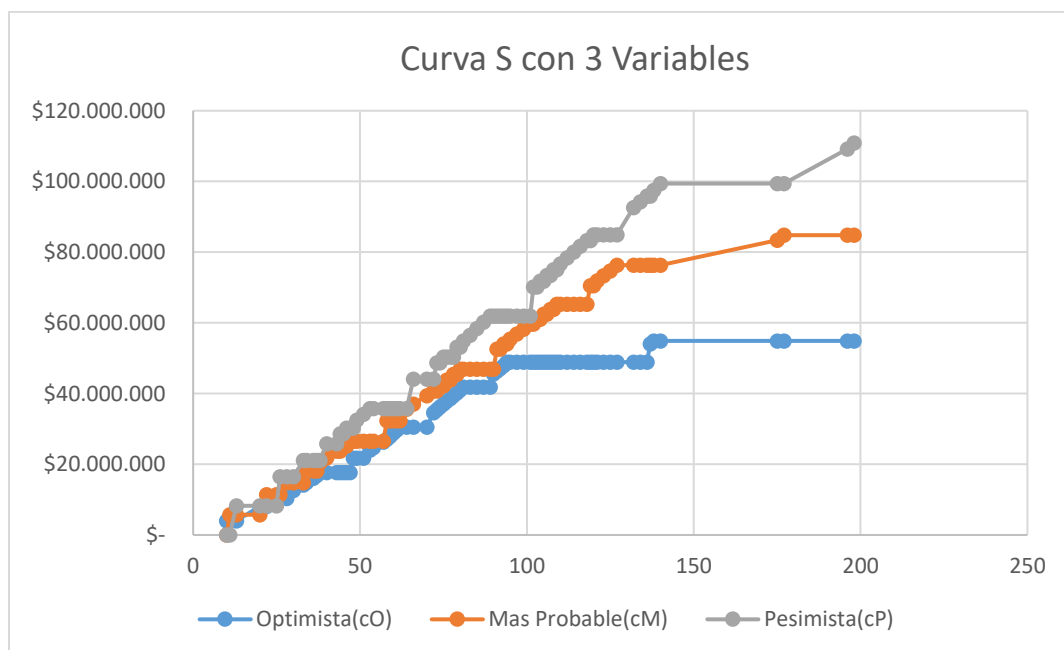
Objetivos	Código contable
Implementar un sistema de información de calidad	10000
Organizar la documentación más eficiente	20000
Mejorar la calidad del servicio de tecnología del hospital	30000
Suministrar herramientas que faciliten el trabajo de los profesionales	40000

Umbral de control:

Se estima alrededor de $\pm 5\%$

4. Curva S

A continuación se muestran las estimaciones de los costos con base a la estimación de los 3 valores, en la gráfica se muestra la comparativa de los costos según cada caso.



5. Costo por actividades.

Para estimar los costos totales se tendrán en cuenta los costos relacionados con la contratación, además de los ya mencionados costos variables y fijos. Para contratación se tienen en cuenta 3 rangos salariales principalmente, los cuales son:

- I. Auxiliar: Personal con habilidades técnicas, capaz de ejecutar labores operativas y analíticas.
- II. Profesional: Personal con conocimientos generales del área en la cual se contrate, de tecnología, administrativo, de capacitación entre otras.
- III. Posgrado: Personal con altos conocimientos en un área específica, con habilidades de liderazgo, investigativo entre otros.

Para la estimación de cada día de trabajo por persona se calculó el costo prestacional según la escala promedio de lo que cobra cada uno de los cargos mencionados anteriormente. El costo para cada cargo de determino así:

	Peso	Costo día
Auxiliar	50%	\$ 50.000
Profesional	30%	\$ 100.000
Posgrado	20%	\$ 133.000
Promedio día	100%	\$ 81.600

Así pues, en promedio de una persona tiene un costo salarial de \$ 81.600.00.

Resumen de los costos prestacionales por contrato de persona natural en el proyecto.

Actividad	Descripción	Valor
Salario mínimo legal vigente (SMLV)	Jornada Ordinaria 48 horas semanales, 8 horas diarias. Ley 50 de 1990, Art.20	\$ 26.041 diario
Auxilio de Transporte	Se paga a quienes devenguen hasta \$1.562.484 (2 salarios mínimos mes)	\$ 2.940 diario
Vacaciones	15 días hábiles consecutivos remunerados por año de servicio	4%
Cesantías	Un mes de salario por cada año de servicios y proporcionalmente por fracciones de año	8%
Prima de Servicios	Un mes de salario pagadero por semestre calendario así: 15 días el último día de junio y 15 días en los primeros 20 días de diciembre de cada año.	8%
Salud	Cotización: 16%. Empleador:12%Trabajador:4%	12%

Pensión	Cotización: 16%. Empleador:12%Trabajador:4%	12%
Riesgos Laborales	Según Actividad Económica	0,522%

6. Consolidado de los costos.

En esta sección se muestran los costos discriminados por los siguientes apartados:

- I. Entrega.
- II. Actividad.
- III. Días estimados.
- IV. Personal.
- V. Costos de Personal.
- VI. Costos totales.

6.1. Documento de recomendaciones.

Actividades	Días estimados			Personal			Costos: Personal			Costos: Totales		
	cO	cM	cP	cO	cM	cP	cO	cM	cP	cO	cM	cP
Entrevistas.	10	11	13	3	4	5	\$ 3.602.404	\$ 5.283.526	\$ 7.805.209	\$ 4.045.737	\$ 5.726.859	\$ 8.248.542
Encuestas.	10	11	13	3	4	5	\$ 3.602.404	\$ 5.283.526	\$ 7.805.209	\$ 4.045.737	\$ 5.726.859	\$ 8.248.542
Revisar información existente.	5	6	7	3	4	5	\$ 1.801.202	\$ 2.881.923	\$ 4.202.805	\$ 2.244.535	\$ 3.325.256	\$ 4.646.138
Primer borrador del documento.	5	6	7	3	4	5	\$ 1.801.202	\$ 2.881.923	\$ 4.202.805	\$ 2.244.535	\$ 3.325.256	\$ 4.646.138
Revisión con negocio del documento.	3	4	4	3	4	5	\$ 1.080.721	\$ 1.921.282	\$ 2.401.603	\$ 1.524.054	\$ 2.364.615	\$ 2.844.936
Segunda revisión.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Pruebas piloto.	2	3	3	3	4	5	\$ 720.481	\$ 1.440.962	\$ 1.801.202	\$ 1.163.814	\$ 1.884.295	\$ 2.244.535
Retroalimentación.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Ajustes del documento.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Totales:	38	47	53	27	36	45	\$ 13.689.135	\$ 22.575.065	\$ 31.821.236	\$ 17.679.132	\$ 26.565.062	\$ 35.811.233

6.2. Gestión documental.

Actividades	Días estimados			Personal			Costos: Personal			Costos: Totales		
	cO	cM	cP	cO	cM	cP	cO	cM	cP	cO	cM	cP
Análisis de requerimientos.	10	11	13	3	4	5	\$ 3.602.404	\$ 5.283.526	\$ 7.805.209	\$ 4.045.737	\$ 5.726.859	\$ 8.248.542
Análisis de infraestructura.	5	6	7	3	4	5	\$ 1.801.202	\$ 2.881.923	\$ 4.202.805	\$ 2.244.535	\$ 3.325.256	\$ 4.646.138
Análisis profundo del negocio.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Análisis de políticas de datos.	3	4	4	3	4	5	\$ 1.080.721	\$ 1.921.282	\$ 2.401.603	\$ 1.524.054	\$ 2.364.615	\$ 2.844.936
Políticas de retención de documentos.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Análisis de diseño.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Desarrollo.	1	2	2	4	5	6	\$ 480.321	\$ 1.200.801	\$ 1.440.962	\$ 923.654	\$ 1.644.134	\$ 1.884.295

Pruebas.	1	2	2	4	5	6	\$ 480.321	\$ 1.200.801	\$ 1.440.962	\$ 923.654	\$ 1.644.134	\$ 1.884.295
Implementación.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Totales:	24	33	36	29	38	47	\$ 8.885.930	\$ 16.330.898	\$ 22.094.745	\$ 12.875.927	\$ 20.320.895	\$ 26.084.742

6.3. Gestión de pacientes.

Actividades	Días estimados			Personal			Costos: Personal			Costos: Totales		
	cO	cM	cP	cO	cM	cP	cO	cM	cP	cO	cM	cP
Análisis de requerimientos.	10	11	13	3	4	5	\$ 3.602.404	\$ 5.283.526	\$ 7.805.209	\$ 4.045.737	\$ 5.726.859	\$ 8.248.542
Análisis de infraestructura.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Análisis de negocio.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Análisis políticas de protección de datos.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Internas.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Gubernamentales.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Análisis de diseño.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Desarrollo.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Pruebas.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Implementación.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Totales:	19	29	31	30	40	50	\$ 6.844.568	\$ 13.929.296	\$ 18.612.421	\$ 11.277.898	\$ 18.362.626	\$ 23.045.751

6.4. Cambio de Imagen.

Actividades	Días estimados			Personal			Costos: Personal			Costos: Totales		
	cO	cM	cP	cO	cM	cP	cO	cM	cP	cO	cM	cP
Análisis de requerimientos.	9	10	12	3	4	5	\$ 3.242.164	\$ 4.803.205	\$ 7.204.808	\$ 3.685.497	\$ 5.246.538	\$ 7.648.141
Entrevistas con diseñadores.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Focus Group.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Mockups.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Desarrollo.	1	2	2	4	5	6	\$ 480.321	\$ 1.200.801	\$ 1.440.962	\$ 923.654	\$ 1.644.134	\$ 1.884.295
Implementación.	10	11	13	4	5	6	\$ 4.803.205	\$ 6.604.407	\$ 9.366.251	\$ 5.246.538	\$ 7.047.740	\$ 9.809.584
Manual de Imagen.	1	2	2	3	4	5	\$ 360.240	\$ 960.641	\$ 1.200.801	\$ 803.573	\$ 1.403.974	\$ 1.644.134
Totales:	24	31	35	23	30	37	\$ 9.966.651	\$ 16.450.979	\$ 22.815.226	\$ 13.069.982	\$ 19.554.310	\$ 25.918.557

En total, estos son los costos asociados por Entregable.

Entrega	Costos: Totales		
	cO	cM	cP
Documento de Recomendaciones	\$ 17.679.132	\$ 26.565.062	\$ 35.811.233
Gestión documental.	\$ 12.875.927	\$ 20.320.895	\$ 26.084.742
Gestión de pacientes	\$ 11.277.898	\$ 18.362.626	\$ 23.045.751
Cambio de Imagen.	\$ 13.069.982	\$ 19.554.310	\$ 25.918.557
Total:	\$ 54.902.939	\$ 84.802.893	\$ 110.860.282

En el mejor caso, el costo total del proyecto es de \$ 54'902.939 pesos, en el más probable de \$ 84'802.893 pesos y el peor caso de \$ 110'860.282 pesos.