**Administración del Proyecto**

Cierta parte de las empresas donde se produce software o hacen gestión de proyectos donde el software está involucrado, las prácticas de estimación y planificación son inadecuadas o débiles. [1]

La administración de un proyecto de software requiere una combinación de habilidades administrativas y sociales para predecir los problemas que se pueden presentar y para implementar la contingencia adecuada. [9]

A lo largo del semestre, para el proyecto se realizarán diversas estimaciones con el objetivo de que el producto que se está realizando sea de alta calidad, se entregue a tiempo y dentro del presupuesto. Sin embargo, a pesar de que no se va a gestionar dinero real por el trabajo realizado de cada uno de los integrantes, en un futuro, es importante saber cómo se hace y que puntos a tener en cuenta.

**9.3.3 Asignación de Recursos**

En los proyectos de software el recurso fundamental es la mano de obra de ingenieros de software, analistas, programadores, gerentes, etc. cada miembro del equipo es parte vital del proyecto. En la mayoría de los casos, los demás recursos tales como Hardware o Software tienen una influencia despreciable en los costes. [2]

Sin embargo el software utilizado para la realización del proyecto no tenía ningún costo asociado, por lo que solamente se tuvo en cuenta la mano de obra de cada uno de los integrantes del grupo así como también el hardware (computador) con el que cada uno cuenta, para la realización del presupuesto.

**9.3.4 Asignación de Presupuesto y Justificación**

La elaboración de un presupuesto resulta clave para la administración financiera de cualquier proyecto. Al realizar el flujo de caja ayuda a planificar, desarrollar y usar presupuestos de manera efectiva. [3] Siempre es recomendable realizar el flujo de caja antes de empezar el proyecto o antes de invertir en cualquier actividad; sin embargo, como sabemos que no se debería improvisar a medida lo que se está realizando, en este flujo de caja los únicos valores realizados a medida son los salarios mensuales de cada integrante del grupo debido a que es una actividad académica.

En el caso del proyecto actual se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

* El flujo de caja se realizó sobre 6 periodos (meses) desde el periodo 0 (inicial) hasta el periodo 5 (final)
* Hubo ventas por $0.00 desde el periodo hasta el periodo 6.
* Hubo costos de ventas equivalentes a $0.00.
* Se tomaron en cuenta otros costos de $200,000.00 en el periodo 0, luego equivalentes al 30% del costo inicial; por concepto de:
  + Entrenamiento de personal por alguna eventualidad.
* Inversión inicial por $4’600,000.00 (Por concepto de Hardware y su respectiva depreciación). Lo anterior, tomado en base al artículo 2 del Decreto 3019 de 1989 disponiendo la vida útil de los activos fijos depreciables. [4]
* Capital a depreciar sobre 3 años según método de línea recta dando como resultado 36 meses.
* Valor de rescate 0$, debido a que no se venderán los equipos al final
* Tasa impositiva del 30% aplicado por la Reforma Tributaria, Ley 1739 de 2014, a todas las empresas en Colombia. [5]
* Capital inicial de trabajo por $10’000,000.00 para el periodo 0, y un valor de $500,000.00 hasta el periodo 4; por conceptos de:
  + Mano de Obra por cada integrante del grupo.
  + Endeudamiento para tener un capital de reserva. [6]

Por último, se realizó el cálculo del valor presente neto (VPN) del proyecto, solamente teniendo en cuenta los seis periodos a trabajar durante el semestre para saber si es rentable o no ejecutarlo. Teniendo en cuenta una tasa de oportunidad del 30% [7], es decir, queremos obtener al menos el 30% de la inversión inicial del proyecto en los seis periodos calculados.

El valor del VPN al ser positivo significa que el valor del grupo de trabajo tendrá un incremento equivalente al valor allí representado y además, nos dice que al tener un VPN mayor a cero el proyecto es rentable y se debería implementar. [8]

Se puede ver el detalle del presupuesto en el adjunto {9.3.4\_(Snoutpoint)Asignacion de Presupuesto}

# Bibliografía

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | G. Salazar-B., «Estimación de proyectos de software: un caso práctico,» *Ingeniería y Ciencia,* vol. 5, nº 9, pp. 123-143, Junio 2009. |
| [2] | C. Blanco Bueno, «Ingeniería de Software,» 2012. [En línea]. Available: http://ocw.unican.es/ensenanzas-tecnicas/ingenieria-del-software-ii/materiales/tema6-gestionTiempo.pdf. [Último acceso: 07 03 2015]. |
| [3] | J. Shapiro, «Elaboracion de un presupuesto,» 2001. [En línea]. Available: http://www.civicus.org/new/media/Elaboracion%20de%20un%20propuesto%20Part%201.pdf. [Último acceso: 08 Marzo 2015]. |
| [4] | W. Osorio Suárez, «Gerencie,» 11 Agosto 2010. [En línea]. Available: http://www.gerencie.com/vida-util-de-los-activos.html. [Último acceso: 08 Marzo 2015]. |
| [5] | T. Restrepo Rivera, «Portafolio,» 18 Febrero 2015. [En línea]. Available: http://www.portafolio.co/economia/impuestos-2015-colombia. [Último acceso: 08 Marzo 2015]. |
| [6] | W. Osorio, «Gerencie,» 13 Junio 2010. [En línea]. Available: http://www.gerencie.com/fuentes-de-capital-de-trabajo.html. [Último acceso: 08 Marzo 2015]. |
| [7] | D. Navarro Castaño, «Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales,» 2011. [En línea]. Available: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010045/Lecciones/Cap%2010/10-1-2.htm. [Último acceso: 08 Marzo 2015]. |
| [8] | J. D. Vaquiro C., «PYMES FUTURO, Asesoría y Consultoría para PYMES,» 29 Marzo 2013. [En línea]. Available: http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm. [Último acceso: 08 Marzo 2015]. |

[9] Bruegge – Ingenieria de Software Orientado a Objetos