Evaluación Económica del Proyecto

En esta sección realizaremos la identificación, medición y valoración de los costos y beneficios del proyecto. Evaluaremos la alternativa seleccionada. Los costos de los proyectos de informática son relativamente simples de cuantificar no así los beneficios que se presentan como ahorro de costos con respecto a la situación base, siendo particularmente compleja la estimación de las horas hombre liberadas. Por otra parte este tipo de proyectos tiene costos y beneficios intangibles u ocultos los cuales se deberán describir en forma cualitativa.

Costo - beneficio

Dado que este no es un proyecto con fines comerciales, sino que podemos encasillarlo en un proyecto meramente educativo, es complejo realizar una correcta determinación de los costos de implementación y los beneficios.

Intentaremos estimar con el mínimo error estos valores pero siempre enfocándonos en el beneficio que obtendrá la facultad al optar por esta solución.

Evaluación de costos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | MES 1 | | MES 2 | | MES 3 | | MES 4 | |
| **Tipo** | Detalle | Costo unitario | Cantidad | Costo | Cantidad | Costo | Cantidad | Costo | Cantidad | Costo |
| **INTEL DG 33 TLM** | MotherBoard | 170 | 2 | 340 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **INTEL DUAL CORE 2.40 GHZ E2220** | Procesador | 96 | 2 | 192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **KINGSTON DDR2 2G 800 MHZ** | Memoria RAM | 50 | 4 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ST373307LC 10K 73.4 GB** | Disco Rigido | 88 | 2 | 176 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **SFX SATA COOLER 500W** | Fuente de alimentacion | 20 | 2 | 40 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **DVD-RW 20X SONY BLACK** | Unidad grabadora | 24 | 2 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **GABINETE 2 unidades de rack NUMATA** | Gabinete | 38 | 2 | 76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **UPS** | UPS |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Digium Wildcard TE205P** | Placa de interconexión | 800 | 2 | 1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **SPA922** | Terminal para usuario | 100 | 30 | 3000 | 400 | 40000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **GXP2020** | Terminal para operadores | 160 | 2 | 320 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bastidor o Rack** |  | 1500 | 1 | 1500 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Costo de nacionalizacion** | Aproximadamente 17 % |  |  | 8765,64 |  | 46800 |  | 0 |  | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Mantenimiento** | Personas necesarias para  el mantenimiento | 1100 | 2 | 2200 | 2 | 2200 | 2 | 2200 | 2 | 2200 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **TOTALES** | | **18457,64** |  | **89000** |  | **2200** | **2** | **2200** |

BENEFICIOS:

Para calcular los beneficios de la elección de esta solución armamos una tabla donde discriminamos entre beneficios tangibles e intangibles. Calculamos una inflación anual del 17 %, según el INDEC para 2010 estima una inflación del 15 % pero para evaluar un caso peor asumimos este error.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo | Detalle | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |  |
| Tangibles | Mantenimiento vieja red telefonica | 9.100 | 10.647 | 12.457 | 14.575 | 17.052 |  |
| Operador telefonico | 45500 | 53.235 | 62.285 | 72.873 | 85.262 |  |
| Mantenimiento viaja central | 13000 | 15.210 | 17.796 | 20.821 | 24.361 |  |
| Control de llamadas salientes | 2000 | 2.340 | 2.738 | 3.203 | 3.748 |  |
| Intangibles | Mejora de la comunicacion |  |  |  |  |  | Ahorro total en  ciclo de vida |
| Mayor productividad |  |  |  |  |  |
| Control de llamadas internas |  |  |  |  |  |
| Disminucion espacio fisico |  |  |  |  |  |
| Aumento eficiencia del servicio |  |  |  |  |  |
| TOTAL |  | 69.600 | 81.432 | 95.275 | 111.472 | 130.423 | 488.202 |

Mantenimiento de vieja red telefónica:

Con la nueva IPPBX no necesitaremos mas el cableado de par de cobre, de esta forma eliminamos el mantenimiento del mismo. Suponemos que el mantenimiento del cableado requiere a una persona ocupara el 20 % de su jornada laboral con un sueldo de 3500 pesos. Entonces se destinan 700 pesos por mes a esta labor.

Operador telefónico:

Con la incorporación de la IVR a la IPPBX se necesitara un solo operador, estimamos el sueldo en 3500 pesos.

Mantenimiento viaja central:

Al dejar de utilizar la vieja central se dejara de pagar el mantenimiento de la misma que estimamos un valor de 12000 pesos al año.

Control de llamadas salientes:

Actualmente desde las líneas que poseen salida hacia la PSTN no existe ningún tipo de control ni restricción, con la nueva IPPBX se deberá ingresar una clave de usuario para salir a la PSTN. De esta manera se controlara el flujo de llamadas salientes reduciendo las llamadas no autorizadas. Como valor de ejemplo ponemos 2000 pesos por mes.