**Análisis costo beneficio**

**Propósito del documento**

En este documento se detalla el análisis coso beneficio del Sistema Informático de Gestión y Administración de Tambos (S.I.G.A.T.).

**Costos por única vez:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cantidad** | **Descripción** | **Precio ($U)** |
| 1 | Impresoras (1\*) | 6944 |
| 4 | Licencias de software (2\*) | 26752 |
| - | Artículos de papelería (3\*) | 3650 |
| - | Costos de lanzamiento (4\*) | 878 |
| - | Publicidad (5\*) | 1578 |
|  |  |  |
|  |  | **Total: 39802** |

**(1\*) Costo de impresora**

Consulta en 2 fuentes distintas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fuente** | **Producto** | **Precio $U** |
| Districomp | Impresora Epson L 210 (A\*) | 7865 |
| Universo Binario | Impresora Epson L220 (B\*) | 6944 |

\*Cotización del día 12-08-2016

Cotizaciones expresadas en pesos uruguayos

28.09  
<http://uy.cotizacion-dolar.com/cotizacion_hoy_uruguay.php>

La elección según el precio más conveniente fue la impresora Epson L 210 de Universo Binario.

A continuación se detallaran las fuentes de consulta:

(A\*)

Fuente Districomp



$U 7865.2IVA INC

<http://www.districomp.com.uy/Multifuncion-Epson-L210-con-sistema-de-tinta-continua-original/>

(B\*)

Fuente Universo Binario:



$U 6944 IVA INC.

<https://www.universobinario.com/l220sistemacontinuo/>

**(2\*) Costo de licencias de software**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fuentes** | **Producto** | **Precio $U** |
| Newtek | Windows 7 Professional 32 bits (A\*) | 7022 |
| Urutek | Windows 7 Professional 32 Bits (B\*) | 6713 |

\*Cotización del día 12-08-2016

Cotizaciones expresadas en pesos uruguayos

28.09  
<http://uy.cotizacion-dolar.com/cotizacion_hoy_uruguay.php>

El precio más conveniente es el de Urutek, por los tanto las 4 licencias tendrán el costo de $U 26752

A continuación se detallaran las fuentes de consulta:

(A\*)

Fuente NewTek:

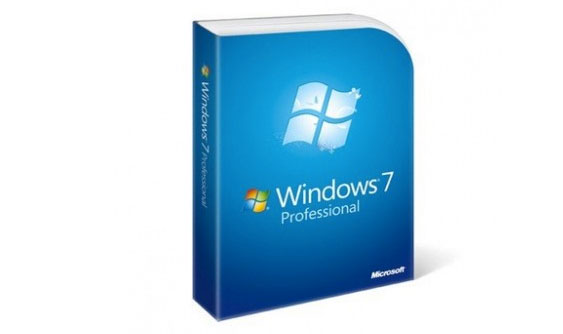


$U 7022 IVA INC.

<http://www.newtekuy.com/catalog/software-sistemas-operativos-c-97_111.html>

(B\*)

Fuente Urutek:



**U$S 6713** IVAN INC.

<https://www.urutek.com/search_results.php?busca=licencia+windows>

**(3\*) Costo de artículos de papelería**

|  |  |
| --- | --- |
| Fuente | Precio total de los productos |
| Mosca Hnos. (A\*) | $U 4356.8 |
| PaperMan (B\*) | $U 3650 |

Se calcularon los costos de la compra de todos los artículos en dos papelerías.

Llegando así al precio más conveniente en el total de la compra.

La papelería para hacer la compra de nuestros artículos será PaperMan por la diferencia de precios en comparación con Mosca Hnos.

Productos de papelería Mosca:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Producto** | **Precio por unidad** | **Cantidad** | **Total $U** |
| Resma de hojas | 175 | 4 | 700 |
| Carpetas | 12 | 30 | 360 |
| Engrampadora | 260 | 4 | 1040 |
| Perforadora | 62 | 4 | 248 |
| Corrector | 95 | 4 | 380 |
| Lapiceras | 15.10 | 40 | 604 |
| Libretas | 37 | 4 | 148 |
| Tijera | 74.10 | 4 | 296.4 |
| Dvds | 145.10 | 4 | 580.4 |
|  |  |  | **Total: 4356.8** |

A continuación se detallaran las fuentes de consulta:

(A\*)

Fuente Mosca Hnos.:

Ordenar por

Relevancia

[Papel Chamex Multi A4 75g - Paquete de 500 Hojas](http://www.mosca.com.uy/papel-chamex-multi-a4-500-hojas/p) chamex

$ 175,00

[](http://www.mosca.com.uy/carpeta-tapa-transparente-a4/p)

[Carpeta con Tapa Transparente A4](http://www.mosca.com.uy/carpeta-tapa-transparente-a4/p) mosca

$ 12,00

[](http://www.mosca.com.uy/engrapadora-rapid-f6/p)

[Engrapadora Rapid F6 Negra](http://www.mosca.com.uy/engrapadora-rapid-f6/p) rapid

$ 260,00

Ordenar por

Relevancia

[[](http://www.mosca.com.uy/perforadora-neox-chica/p)](http://www.mosca.com.uy/perforadora-neox-chica/p)

[Perforadora Neox Chica](http://www.mosca.com.uy/perforadora-neox-chica/p)

neox

$ 62,00

Ordenar por

Relevancia

[[](http://www.mosca.com.uy/corrector-cinta-pentel-cian/p)](http://www.mosca.com.uy/corrector-cinta-pentel-cian/p)

[Corrector en Cinta Pentel Cian](http://www.mosca.com.uy/corrector-cinta-pentel-cian/p)

pentel

$ 95,00

[](http://www.mosca.com.uy/boligrafo-bic-cristal-azul/p)

Bolígrafo Bic Cristal

bic

$ 15,10

[](http://www.mosca.com.uy/libreta-rubrica-96-hojas/p)

[Libreta Rubrica 96 Hojas](http://www.mosca.com.uy/libreta-rubrica-96-hojas/p)

rubrica

$ 37,00

[](http://www.mosca.com.uy/tijera-neox-21cm/p)

[Tijera Neox 21 cm](http://www.mosca.com.uy/tijera-neox-21cm/p)

neox

$ 74,10

[](http://www.mosca.com.uy/sony-dvd-r-grabable-torre-10-unidades/p)

[Sony DVD-R Grabable Torre de 10 unidades](http://www.mosca.com.uy/sony-dvd-r-grabable-torre-10-unidades/p)

sony

$ 145,10

<http://www.mosca.com.uy>

Productos de papelería PaperMan:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Producto** | **Precio por unidad** | **Cantidad** | **Total $U** |
| Resma de hojas | 182 | 4 | 728 |
| Carpetas | 14 | 30 | 420 |
| Engrampadora | 145 | 4 | 580 |
| Perforadora | 102 | 4 | 408 |
| Corrector | 40 | 4 | 160 |
| Lapiceras | 11 | 40 | 440 |
| Libretas | 17 | 4 | 68 |
| Tijera | 89 | 4 | 356 |
| Dvds | 100 | 4 | 400 |
|  |  |  | **Total: 3560** |

A continuación se detallaran las fuentes de consulta:

(B\*)

Fuente PaperMan:



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | [Conectarse](javascript:;) |    Favoritos |  | [Mi carrito](javascript:) (0) | |
| Resma Report A4 75grs x 500 hojas  $182 |



Carpeta tapa transparente A4

$14



Engrampadora KW TRIO 5665

$ 145



Perforadora Maped universal

$102



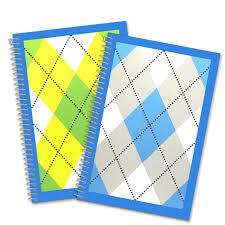
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | [Conectarse](javascript:;) |    Favoritos |  | [Mi carrito](javascript:) (0) | |
| Corrector cinta Omega |

$40



Bolígrafo Bic Cristal

$11



Libreta con espiral Auguri 96 hojas

$17



Tijera Omega 8.5" hoja de acero inoxidable

$89



DVD TDK +R x10

$100

<http://www.paperman.com.uy>

**(4\*) Costo de lanzamiento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fuente** | **Producto** | **Cantidad** | **Precio $U** |
| El emporio de los sándwiches | Masas (A\*) | 1 Kilo | 560 |
| Tienda inglesa | Refresco Coca Cola Light Descartable 1.5lt (B\*) | 2 | 168 |
|  | Refresco Coca Cola Decartable 1.5lt (C\*) | 2 | 150 |
| Enege | Tazas personalizadas (D\*) | 10 | 700 |
|  |  |  | **Total: 1578** |

Productos de confitería:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fuente** | **Producto** | **Precio $U** |
| El emporio de los sándwiches | Masas | 560 |
| La Coruñesa | Masas | 598 |

Seleccionamos las masas de Emporio de los sandwiches ya que es el mejor de las dos fuentes consultadas.

Bebidas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fuente** | **Producto** | **Precio $U** |
| Tienda Inlgesa | Refresco Coca Cola Light Descartable 1.5lt | 84 |
|  | Refresco Coca Cola Decartable 1.5lt | 75 |

A continuación se detallan las fuentes consultadas:

(A\*)

Emporio de los sandwiches



Masas surtidas

$560 el kilo.

<http://emporio.com.uy/>

Confitería La Coruñesa:



Masas surtidas

$598 el kilo

http://lacorunesa.com.uy

(B\*)

Tienda inglesa:



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | [Refresco Coca Cola Light Descartable 1.5lt](http://www.tinglesa.com.uy/producto.php?idarticulo=2545&buscada=coca%20cola) |  |  |  | | --- | | $ 84 | |

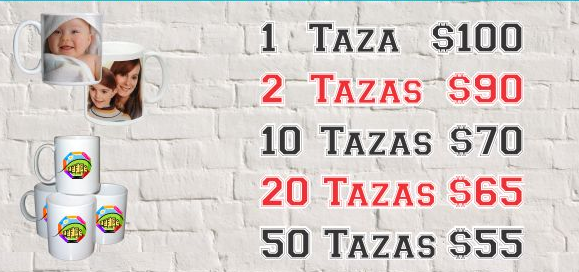
(C\*)



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | [Refresco Coca Cola Decartable 1.5lt](http://www.tinglesa.com.uy/producto.php?idarticulo=6012&buscada=coca%20cola) |  |  |  | | --- | | $ 75 | |

<http://www.tinglesa.com.uy>

(D\*)



<http://www.enege.com.uy/>

**(5\*) Costo de publicidad**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fuente** | **Producto** | **Cantidad** | **Precio $U** |
| Imprenta Magenta | Folletos (A\*) | 2000 | 1250 |
| Imprenta Montevideo | Folletos (B\*) | 2000 | 1290 |

La imprenta seleccionada fue Imprenta Magenta.

A continuación se detallan las fuentes consultadas:

(A\*)

Imprenta Magenta:



http://www.imprentamagenta.com.uy/

(B\*)

Imprenta Montevideo:



<http://www.imprentamontevideo.com.uy>

**Costos recurrentes:**

Costos recurrentes mensuales:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cantidad** | **Descripción** | **Costo** |
| - | Préstamo bancario (1\*) | 59377,52 |
| 4 | Sueldos (2\*) | 102483 |
| - | BPS,DGI (3\*) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Préstamo por 12 meses | $U 712530,24 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

(1\*)

Costos préstamos bancarios:

Este préstamo tendrá la finalidad de financiar los costos por única vez, y los costos recurrentes en el transcurso de la creación del nuestros sistema informático.

Cada integrante solicitará un préstamo de U$S 5000 para poner en marcha nuestro proyecto.

**Montos préstamos individuales:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Banco | Préstamo $U | Cuota mensual $U | Total por 12 meses $U |
| Bandes Uruguay (A\*) | 140000 | 14844.38 | 178132,56 |
| Scotiabank (B\*) | 140000 | 15281.42 | 183377,04 |

**Montos préstamos totales por los 4 prestamos:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Banco | Cuota mensual $U | Total por 12 meses $U |
| Bandes Uruguay | 59377,52 | 712530,24 |
| Scotiabank | 61125,68 | 733508,16 |

El préstamo más conveniente es el otorgado por Bandes Uruguay.

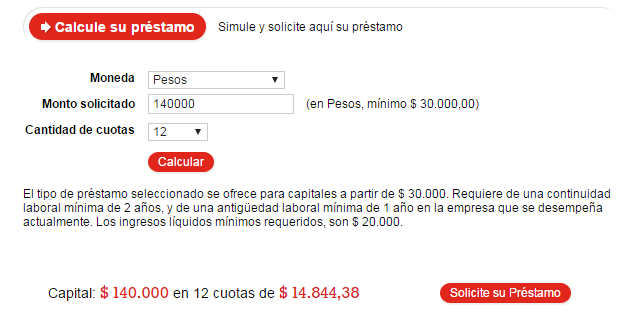
A continuación se detallarán las fuentes consultadas:

(A\*)

Banco BANDES Uruguay

**Requisitos**

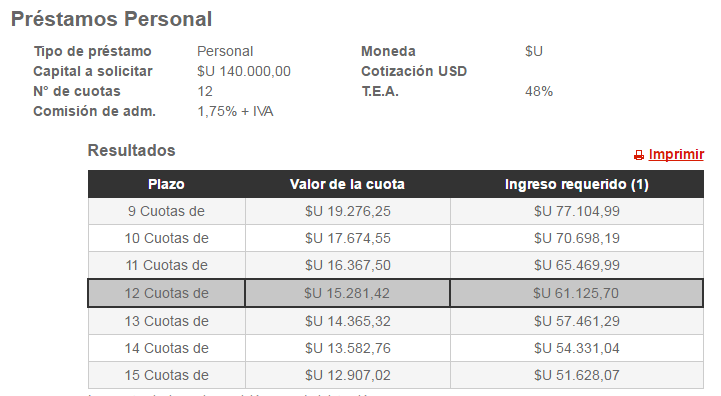
* Cédula de Identidad.
* Edad Mínima: 18 años.
* Edad Máxima: 70 años al vencimiento de la última cuota.
* Constancia de domicilio.
* Últimos 3 recibos de ingresos en caso de asalariados o pasivos. Por otro rubro de actividad consulte.
* El banco podrá solicitar información complementaria.



<https://www.bandes.com.uy>

(B\*)

Banco Scotiabank:



<http://www.scotiabank.com.uy>

(2\*)

**Costo de los sueldos:**

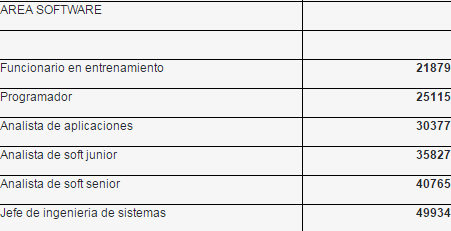
Esta información fue recabada de la página del Ministerio De Trabajo.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cargo** | **Sueldo $U** |
| Programador | 25115 |
| Programador | 25115 |
| Analista de aplicaciones | 30377 |
| Funcionario en entrenamiento | 21876 |
|  | **Total: 102483** |

El proyecto S.I.G.A.T. tiene una duración aproximada de 4 meses, por tal motivo se hará el cálculo por ese período de tiempo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cargo** | **Sueldo $U** | **Sueldo por 6 meses** |
| Programador | 25115 | 100460 |
| Programador | 25115 | 100460 |
| Analista de aplicaciones | 30377 | 121508 |
| Funcionario en entrenamiento | 21876 | 87504 |
|  |  | **Total: 409932** |

Fuente consultada Ministerio de Trabajo:



<http://www.mtss.gub.uy/web/mtss/3-maquinas-de-oficina/-/asset_publisher/6GaH/content/ajuste-julio-2015-34?redirect=http%3A%2F%2Fwww.mtss.gub.uy%2Fweb%2Fmtss%2F3-maquinas-de-oficina%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_6GaH%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1>

(3\*)

**Costos BPS**

Utilizamos para estos cálculos el simulador virtual de la página web del Banco de Previsión Social.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cargo | Aportes mensuales | Aportes por 4 meses |
| Programador |  |  |
| Programador |  |  |
| Analista de aplicaciones |  |  |
| Funcionario en entrenamiento |  |  |
|  |  | Total: |

A continuación detallamos la simulación de cada uno de los cargos:

Programador

Analista de aplicaciones

Funcionario en entrenamiento

**Costos DGI**

**Análisis**

Costo del sistema informático S.I.G.A.T.

|  |  |
| --- | --- |
| Producto | Costo |
| S.I.G.A.T |  |