



Gobierno Regional
del Callao

“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad”

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE
PARA HERRAMIENTA DE DESARROLLO ENTORNO
WEB/CLIENTE SERVIDOR N° 00/ -2012-GRC/GGR/OTIC**

1. GERENCIA

Gerencia General Regional

2. OFICINA

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

3. RESPONSABLE DE LA EVALUACION

Ing. Margot Goñi Miranda

4. CARGO

Jefa de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

5. FECHA

07 de Junio del 2012



6. JUSTIFICACION

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones solicita la adquisición de software Legal con la finalidad de asegurar el adecuado funcionamiento de los aplicativos informáticos desarrollados en la Institución y en cumplimiento al Decreto Supremo N° 077-2008-PCM.

Basados en las necesidades actuales de las áreas usuarias en materia de innovaciones en sus aplicativos y que además se cuenta con aplicativos desarrollados en plataformas WEB y Cliente Servidor (DESKTOP). Se plantea la arquitectura de desarrollo que cumpla con los fines antes mencionados y que permita un fácil mantenimiento y rápido desarrollo de nuevos aplicativos.

En la actualidad se cuenta con aplicativos desarrollados en SQLWINDOWS, JAVA y .NET, los cuales necesitan de mantenimiento y nuevo desarrollo. Esto requiere de una Herramienta que permita interactuar entre las plataformas Cliente Servidor y WEB sin necesidad de volver a codificar nuevamente lo mismo, lo cual hace portables las aplicaciones en cualquier entorno y el desarrollo en un solo gestor que pueda generar codificación en JAVA o .NET para el caso de Desarrollo WEB, y para el caso de Cliente Servidor que la codificación generada pueda ser en SQLWINDOWS y portable en WEB.

La adquisición de este software se hace de necesidad operativa y redundante en beneficios de costo y tiempo ya que solo requeriría de un solo entorno de



Gobierno Regional
del Callao

“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad”

desarrollo.

7. ALTERNATIVAS

En el mercado peruano existen variadas herramientas de desarrollo de software, existe la necesidad de trabajar en el entorno JAVA y SQLWINDOWS, ya que la institución cuenta con importante desarrollo realizado en entorno web y Cliente servidor que se complementan con la actual plataforma tecnológica existente en la institución (ambientes Windows y licencias comerciales de las bases de datos).

8. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Según la Guía de Evaluación del Software para la administración Pública (Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM)

8.1 Propósito de la Evaluación:

Seleccionar la Herramienta de Desarrollo de Software más adecuada para las necesidades del Gobierno Regional del Callao.

8.2 Identificar el tipo de producto:

Herramientas de desarrollo de Software en entorno Web y Cliente Servidor (Desktop).

8.3 Especificación del Modelo de Calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

8.4 Selección de Métricas

Acorde a lo expuesto para este tipo de software se elabora el siguiente análisis:





HERRAMIENTA DE DESARROLLO DE SOFTWARE EN ENTORNO CLIENTE SERVIDOR/WEB

Evaluación Técnica de las Métricas

1. Atributos Internos

| ATRIBUTOS | Java | Valor | .Net | Valor | Team Developer | Valor |
|--|------------------------------|-------|------------------------------|-------|--|-------|
| Nivel de Abstracción | Bajo | 2 | Bajo | 3 | Alto | 5 |
| Paradigma de Ejecución | Orientado a Objetos | 5 | Orientado a Objetos | 5 | Orientado a Objetos | 5 |
| Tipo de conexiones a base de datos | ADO o Proveedores | 3 | ADO o Proveedores | 3 | Conexión Nativa, ADO y con Proveedores | 5 |
| Cantidad de código para armar una conexión | Hasta 5 líneas de código | 3 | Hasta 5 líneas de código | 3 | 2 líneas de código | 5 |
| Incorporación de controles GUI | Integrado con interpretación | 3 | Integrado con interpretación | 3 | Full Integrado con poco código | 5 |
| Total | | 16 | | 17 | | 25 |

2. Atributos Externos

| ATRIBUTOS | Java | Valor | .Net | Valor | Team Developer | Valor |
|---|-------------------------------------|-------|--|-------|--|-------|
| Uso de ensamblados en .Net | Utiliza productos de terceros | 3 | Uso natural de código .Net y ensamblados | 5 | Integración bajo interpretación de ensamblado en .Net. | 3 |
| Integración con Metodologías de Desarrollo de Software | UML | 3 | UML | 3 | UML XP | 5 |
| Libros en pantalla, documentación en línea, soporte en línea, foros de comunicación | Abundante información pero dispersa | 3 | Abundante información bajo Microsoft .Net Developers | 5 | Abundante información bajo Unify foros en línea. | 5 |
| Total | | 9 | | 13 | | 13 |





3. Atributos Funcionales

| ATRIBUTOS | Java | Valor | .Net | Valor | Team Developer | Valor |
|--|--------------------------|--------------|---|--------------|--|--------------|
| Forma de Ejecución | Compilado/ Interpretado | 5 | Compilado/ Interpretado | 5 | Compilado/ Interpretado | 5 |
| Velocidad de desarrollo de software por pantalla (en horas hombre) Recurso Tiempo | 100% | 1 | 100% | 1 | 25% | 5 |
| Tiempo de aprendizaje del lenguaje Recurso Humano | 6 meses | 1 | 6 meses | 1 | 2 meses | 5 |
| Usar un mismo desarrollo para aplicaciones de escritorio y para aplicaciones Web | Uso de Java Script | 3 | Uso de tecnología ASP .NET bajo C# y/o Visual Basic | 3 | Un solo código con decisión al inicio de desarrollo. | 5 |
| Cantidad de código para armar una conexión | Hasta 5 líneas de código | 3 | Hasta 5 líneas de código | 3 | 2 líneas de código | 5 |
| Total | | 13 | | 13 | | 25 |

9. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO (Anexo 2)

No se ha realizado un Análisis Comparativo de Costo – Beneficio, por cuanto en el presente Informe Técnico Previo de Evaluación de software, sólo se desea establecer el software más adecuado técnicamente de acuerdo al puntaje obtenido en la Evaluación Técnica de las Métricas.

La evaluación formal del análisis de costos se realizará durante el proceso de selección, según la ley de contrataciones y adquisiciones del estado N° 28267. Sin embargo debemos recalcar que las Licencias de JAVA son gratuitas, pero como todo software FREE tiene limitaciones en cuanto a su alcance y desarrollo.

Licenciamiento: A continuación se hace referencia a condiciones de licenciamiento de las Herramientas evaluadas:





Gobierno Regional
del Callao

"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

| | |
|----------------|--|
| TEAM DEVELOPER | Propietario: Licencia, Mantenimiento anual, Capacitación |
| JAVA | LIBRE |
| .NET | Propietario: Licencia, Mantenimiento anual, Consultoría |

Hardware: El parque de computadoras que posee la Región, cumple con los requisitos necesarios para la instalación de las Herramientas evaluadas.

Capacitación: En todos los casos se hace necesario la capacitación por ser un software nuevo para el personal de TI, en el caso de JAVA solo hay capacitación en la WEB y no esta dirigida ni tiene garantía de uso.

Soporte técnico post-venta: se incorpora aquí la seguridad de soporte técnico post-venta, teniendo en cuenta su inclusión o no, junto con el licenciamiento y adquisición del software.

Mantenimiento externo (actualización anual): se indica en este rubro, si la licencia incluye, por lo menos, una actualización del producto (upgrade) en su versión mas reciente, dentro del lapso de 01 año.



10. CONCLUSIONES

Acorde al análisis efectuado, las Herramientas de Desarrollo evaluadas obtuvieron puntajes satisfactorios, demostrando que los tres cumplen ampliamente con los atributos evaluados. El software de TEAM DEVELOPER obtuvo el mayor puntaje (63 puntos). Los atributos funcionales son considerados relevantes para nuestra área de TI. Otro punto a favor es que no sería necesario tener personal informático especializado en la construcción de objetos ya que estos son reusables y se acopla perfectamente con nuestra base de datos Sql Server 2005.

En conclusión por los motivos ya señalados, se recomiendan la utilización *TEAM DEVELOPER* en la modalidad de paquete de una (1) licencia, con mantenimiento anual.

11. FIRMA

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

ING. MARGOT IVONE BARRI MIRANDA

134874