

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE

NRO: 001/OI-AD

1. **NOMBRE DEL ÁREA:** Desarrollo – Oficina de Informática

2. **RESPONSABLE DE LA EVALUACION:** Luis Cuneo

3. **CARGO:** Analista de sistemas

4. **FECHA:** 16 de agosto del 2006

5. **JUSTIFICACION**

Se requiere Software que permita llevar el control y análisis de asistencia del personal.

6. **ALTERNATIVAS:**

Se cuenta con las siguientes soluciones:

- Control de asistencia TEMPUS
- Control de asistencia J FISHER ASOCIADOS
- Control de asistencia WinATC 4.3 versión profesional
- Control de asistencia Visual Asist XXI
- Control de asistencia PREZENZA versión SQL 2000

7. **ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO**

Se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software:

a) **Propósito de la Evaluación.**

La evaluación de este software se realiza para determinar los atributos o características mínimas para el producto final software de control de asistencia.

b) **Tipo de producto.**

Software de control y análisis de asistencia – Aplicativo desarrollado

c) **Modelo de calidad**

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

d) Selección de Métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de la información técnica de los productos de software ofertados, las cuales consisten en características del producto, requerimientos de información, entre otros.

En el Anexo I, se puede apreciar el cuadro de análisis donde se refleja el grado de cumplimiento de las especificaciones requeridas por la institución, por parte de los diversos proveedores. La información se obtuvo de las proformas proporcionadas por los proveedores, en las que se detallan las características propias de cada software.

En el Anexo IV, se presenta copias de las proformas proporcionadas por los proveedores, solicitadas por el área de Logística, en las que se detallan las características propias de cada software de control de asistencia.

Del análisis realizado se ha determinado las siguientes características técnicas mínimas:

Ítem	Atributos	Descripción
Atributos internos		
1	Sistemas Operativos Estaciones de Trabajo	Microsoft Windows 98, Microsoft Windows NT Workstation, Microsoft Windows 2000 Professional y XP Professional
2	Sistemas Operativos Servidores de Red	Windows NT Server, Microsoft 2000 Server, Microsoft Server 2003. No debe requerir un servidor dedicado
3	Actualizaciones	Durante el periodo de garantía
4	Instalación	La instalación del software a los computadores de los usuarios debe ser mediante instaladores.
5	Manejo de licencias	El manejo de licencias debe ser flexible.
6	Portabilidad - Coexistencia	Sistema instalado en equipo que posea otros software de la institución
7	Capacidad de mantenimiento – Cumplimiento de estándares	Cumplimiento de estándares de base de datos
Atributos externos		
8	Configuración	Asignación y configuración de acceso a las opciones del sistema, definidas por un administrador.
9	Funcionalidad – Requisitos del negocio	Adecuación a requisitos del negocio
10	Funcionalidad – Requisitos organizativos	Adecuación a requisitos organizativos
11	Funcionalidad – Requisitos de uso	Adecuación a requisitos de usuario
12	Operabilidad – Controles aplicados	Controles aplicados al ingreso / procesamiento de datos

Ítem	Atributos	Descripción
Atributos de uso		
13	Facilidad de uso	El manejo del software debe ser intuitivo y fácil de emplear, sin requerir constantes consultas a los manuales técnicos.
14	Soporte técnico a usuarios	Lunes a viernes 8:30 a 5:00 PM como mínimo
15	Eficacia – cumplimiento de metas	Cumplimiento de requisitos Documentación de acuerdo con especificaciones
16	Seguridad - accesos	- Manejo de usuarios con contraseña, almacenamiento de contraseñas cifradas, forzándose su cambio periódico. - Manejo de perfiles que controlen el acceso a determinadas opciones del sistema
17	Seguridad – pistas de auditoría	Pistas de auditoría que permitan saber qué usuario registró/modificó la información

e) Niveles, escalas para las métricas

Ítem	Atributos	Escalas
Atributos internos		
1	Sistemas Operativos Estaciones de Trabajo	4
2	Sistemas Operativos Servidores de Red	4
3	Actualizaciones	4
4	Instalación	4
5	Manejo de licencias	4
6	Portabilidad - Coexistencia	5
7	Capacidad de mantenimiento – Cumplimiento de estándares	5
SUBTOTAL		30
Atributos externos		
8	Configuración	5
9	Funcionalidad – Requisitos del negocio	5
10	Funcionalidad – Requisitos organizativos	5
11	Funcionalidad – Requisitos de uso	15
12	Operabilidad – Controles aplicados	10
SUBTOTAL		40
Atributos de uso		
13	Facilidad de uso	5
14	Soporte técnico a usuarios	9
15	Eficacia – cumplimiento de metas	5
16	Seguridad - accesos	6
17	Seguridad – pistas de auditoría	5
SUBTOTAL		30
TOTAL		100

Cabe señalar que no se ha comparado los productos de software ofertados, porque el objetivo es establecer características técnicas mínimas de este tipo de software que sirvan para una posterior comparación y evaluación.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

- En el Anexo II se puede apreciar un cuadro comparativo de ventajas de los productos que fueron analizados técnicamente.
- En el Anexo III se puede apreciar el análisis costo – beneficio teniendo como referencia la cantidad de licencias, soporte y mantenimiento, capacitación, código fuente y tiempo de entrega.

9. CONCLUSIONES

- ✔ Se determinaron los atributos o características técnicas mínimas que deben ser considerados para una evaluación de software de control de asistencia, asimismo se estableció la valoración cuantitativa de cada característica.
- ✔ Se realizó un análisis de costo beneficio en base a la cantidad de licencias, soporte y mantenimiento, capacitación, código fuente y tiempo de entrega, determinándose un costo promedio de :
 - Con código fuente: S/. 34,684.11
 - Sin código fuente: S/. 10,626.105
- ✔ Las especificaciones técnicas finales deberían determinar si el software se adquirirá con código fuente o se manejará un esquema de contrato de mantenimiento u otro mecanismo que garantice su adaptabilidad.

10. FIRMAS

Anexo I
Comparativa del software evaluado

ESPECIFICACION TECNICA	Control de asistencia TEMPUS	Control de asistencia J FISHER ASOCIADOS	Control de asistencia WinATC 4.3	Control de asistencia Visual Asist XXI	Control de asistencia PREZENZA versión SQL 2000
Requisitos del negocio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Requisitos organizativos	Sí	Sí, sin embargo indica que se puede integrar a los marcadores de huella digital de marca Wiseteam Tech y PZK	Sí	Sí	Sí, sin embargo señala que acepta lectores de huella dactilar y volumen de la mano suministrados por Identitronics.
Requisitos de usuario	Si	Si	Si	Parcialmente, no incluye control de vacaciones considerando el registro de vacaciones pendientes y programadas y su ejecución. No incluye consulta de asistencia, determinando automáticamente si se trata de vacaciones, permisos, permanencia en el centro de trabajo, inasistencia, entre otros.	Parcialmente, no menciona control de vacaciones.
Requisitos de seguridad lógica	Si	Si	Si	Sí	No se detalla en la propuesta

ESPECIFICACION TECNICA	Control de asistencia TEMPUS	Control de asistencia J FISHER ASOCIADOS	Control de asistencia WinATC 4.3	Control de asistencia Visual Asist XXI	Control de asistencia PREZENZA versión SQL 2000
Base de datos	SQL Server	SQL Server 2000	SQL Server 2000	SQL Server 2000 (no incluye licencia)	SQL Server 2000
Estándares SP	Si	Si	Si	No utiliza el prefijo AST para identificar los objetos de base de datos, ni el sufijo OUT para los stored procedures	No especifica
Estaciones de trabajo	Si	Si	Si	Si	Si
Licencias de uso	3	No especifica	5	5	No especifica
Estándares de control de ingreso / salida de datos que minimicen información errónea	Si	Si	Si	Si	Si
Código fuente	Si	A tratar	Servicio de mantenimiento puntual 60 USD x sesión	Contrato de mantenimiento	No especifica
Manuales	Si	Si	Si	Si	Si
Capacitación	Si	Si	Si	Si	Si
Garantía	Un año	Un año	No especifica	seis meses	Un año
Migración de datos	No especifica	No especifica	No especifica	Sí	No especifica

Anexo II
Cuadro comparativo de ventajas de los productos

Producto	Ventaja
Control de asistencia TEMPUS	Cumple con especificaciones del negocio, organizativas y del usuario Incluye código fuente Cumple con requisitos de seguridad y estándares
Control de asistencia J FISHER ASOCIADOS	Cumple con especificaciones del negocio y del usuario Cumple con requisitos de seguridad y estándares
Control de asistencia WinATC 4.3	Cumple con especificaciones del negocio, organizativas y del usuario Cumple con requisitos de seguridad y estándares 5 licencias
Control de asistencia Visual Asist XXI	Cumple con especificaciones del negocio, organizativas y parcialmente las del usuario Cumple con requisitos de seguridad Incluye migración de datos 5 licencias
Control de asistencia PREZENZA versión SQL 2000	Cumple con especificaciones del negocio, organizativas (ver Anexo I) y parcialmente las del usuario

Anexo III
Análisis costo – beneficio

Concepto	Control de asistencia TEMPUS (1)	Control de asistencia J FISHER ASOCIADOS (2)	Control de asistencia WinATC 4.3 (3)	Control de asistencia Visual Asist XXI (4)	Control de asistencia PREZENZA versión SQL 2000 (5)
Licenciamiento	03 licencias	No especifica	05	05	No especifica
Soporte y mantenimiento externo	Durante la implementación	incluye	Mantenimiento puntual	Contrato de mantenimiento	12 horas de asesoramiento
Personal y mantenimiento interno	Necesita capacitación	Necesita capacitación	Necesita capacitación	Necesita capacitación	Necesita capacitación
Capacitación	incluye	incluye	Incluye	Incluye	incluye
Código fuente	Si	A tratar	No	No	No especifica
Garantía	01 año	01 año	No especifica	06 meses	01 año
Tiempo de entrega	30 días calendario	60 días	15 días	30 días útiles	Inmediato
Precio	S/. 36,717.00 Incluido IGV	S/. 32,651.22 Incluido IGV	S/. 9,728.25 Incluido IGV	S/. 11,523.96 Incluido IGV	S/. 3,850.00 Incluido IGV

Precio estimado en soles:

- **Con código fuente: S/. 34,684.11**
- **Sin código fuente: S/. 10,626.105**

Se excluyó la propuestas 5 para la estimación del valor referencial por ser muy distante en relación a las otras.

NOTA: Para los montos consignados en dólares se uso el tipo de cambio de S/. 3.228 del DIA 16/08/2006

Anexo IV Proformas

1. Control de asistencia TEMPUS
2. Control de asistencia J FISHER ASOCIADOS
3. Control de asistencia WinATC 4.3 versión profesional
4. Control de asistencia Visual Asist XXI
5. Control de asistencia PREZENZA versión SQL 2000